



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

Gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los
ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Gestión Pública**

AUTORA:

Ramírez Beteta, Cynthia Raquel (orcid.org/0009-0004-5518-5425)

ASESORES:

Dr. Delgado Bardales, Jose Manuel (orcid.org/0000-0001-6574-2759)

Dr. Saavedra Sandoval, Renán (orcid.org/0000-0002-3018-9460)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

TARAPOTO – PERÚ

2025



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, SAAVEDRA SANDOVAL RENÁN , DELGADO BARDALES JOSE MANUEL, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, asesores de Tesis titulada: "Gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del Distrito de Tarapoto, 2024", cuyo autor es RAMÍREZ BETETA CYNTHIA RAQUEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TARAPOTO, 04 de Diciembre del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
DELGADO BARDALES JOSE MANUEL DNI: 01126836 ORCID: 0000-0001-6574-2759	Firmado electrónicamente por: JMDELGADOB el 15-12-2024 12:26:26
SAAVEDRA SANDOVAL RENÁN DNI: 00974279 ORCID: 0000-0002-3018-9460	Firmado electrónicamente por: SSAAVEDRASA el 15-12-2024 12:26:26

Código documento Trilce: TRI - 0939569



**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, RAMÍREZ BETETA CYNTHIA RAQUEL estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del Distrito de Tarapoto, 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
CYNTHIA RAQUEL RAMÍREZ BETETA DNI: 48034315 ORCID: 0009-0004-5518-5425	Firmado electrónicamente por: CRAM4REZB el 04-12- 2024 22:13:19

Código documento Trilce: TRI - 0939568

Dedicatoria

A Dios, por prestarme vida y salud, a mi madre, que con su amor y consejo me dio el impulso para salir adelante, a mi adora hija, tu afecto y cariño son los detonantes de mi felicidad, de mi esfuerzo, de mis ganas de buscar lo mejor para ti. Aún a tu corta edad, me has enseñado y me sigues enseñando muchas cosas de esta vida.

Cynthia

Agradecimiento

Agradezco a la universidad por brindarme sus ambientes para el desarrollo de mi carrera profesional y a los ciudadanos del Distrito de Tarapoto que nos dio su apoyo para el desarrollo de mi trabajo de investigación.

La autora

Índice de contenidos

Carátula	i
Declaratoria de autenticidad de los asesores.....	ii
Declaratoria de originalidad del autor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	17
III. RESULTADOS	20
IV. DISCUSIÓN.....	24
V. CONCLUSIONES.....	27
VI. RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS	29
ANEXOS	34

Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de la gestión de residuos sólidos.....	20
Tabla 2. Nivel del impacto ambiental.	20
Tabla 3. Prueba de normalidad.	20
Tabla 4. Relación entre la generación y almacenamiento con el impacto ambiental...	21
Tabla 5. Relación entre el recojo con el impacto ambiental.	21
Tabla 6. Relación entre el transporte y transferencia con el impacto ambiental.....	22
Tabla 7. Relación entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental.	22

Índice de figuras

Figura 1. Gráfico de dispersión entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental.	23
--	----

Resumen

Esta investigación aborda los Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 y su meta 11.6; que pretende lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. La investigación fue tipo básica, diseño no experimental, enfoque cuantitativo, y alcance descriptivo correlacional, cuya población y muestra fue de 100 ciudadanos. La técnica de recolección la encuesta y como instrumento el cuestionario. Los resultados determinaron que el nivel de la gestión de residuos sólidos es medio en 72 %, igual manera el nivel del impacto ambiental es medio en 75 %, además, se verifico que existe relación positiva alta y moderada entre las dimensiones de la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental, con un p-valor igual a 0,000. Concluyendo que existe relación positiva alta y significativa entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024, mediante el análisis estadístico del coeficiente de correlación Rho de Spearman, se alcanzó un coeficiente de 0,748, y un p-valor igual a 0,000, además, el coeficiente de determinación fue 55,95 % de variabilidad entre variables.

Palabras clave: Residuos sólidos, impacto ambiental, contaminación.

Abstract

This research addresses Sustainable Development Goal 11 and its target 11.6; which aims to make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable. The research was of a basic type, non-experimental design, quantitative approach, and descriptive correlational scope, whose population and sample was 100 citizens. The collection technique was the survey and the questionnaire as an instrument. The results determined that the level of solid waste management is medium at 72%, likewise the level of environmental impact is medium at 75%, in addition, it was verified that there is a high and moderate positive relationship between the dimensions of solid waste management and environmental impact, with a p-value equal to 0.000. Concluding that there is a high and significant positive relationship between solid waste management and environmental impact on citizens of the Tarapoto district, 2024, through statistical analysis of the Spearman Rho correlation coefficient, a coefficient of 0.748 was reached, and a p-value equal to 0.000, in addition, the coefficient of determination was 55.95% of variability between variables.

Keywords: Solid waste, environmental impact, pollution.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, los gobiernos deben enfocarse proteger el entorno natural y asegurar la integridad ambiental y bienestar de las personas. También es crucial disfrutar de un entorno saludable que promueva la convivencia; además de ser necesario buscar formas de gestionar y reciclar los residuos de manera responsable, la preservación del entorno natural es crucial. Es por eso, que esta investigación aborda los **Objetivos de Desarrollo Sostenible No 11**; que pretende lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. El tiempo se está acabando y es urgente actuar ahora para evitar problemas graves y asegurar un futuro estable para las próximas generaciones; así como, se centrará en la meta **11.6**, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo (UNESCO, 2023).

En ese sentido, la correcta gestión de los desechos representa un reto que requiere ser abordado con prontitud a nivel global, siendo el crecimiento poblacional descontrolado un factor que ha agravado significativamente esta problemática. El Banco Mundial (2018), al 2050, se espera que la producción de desperdicios a nivel global aumente en un 70 %. Es imperativo implementar medidas urgentes para mitigar esta situación. Si bien los países desarrollados representan únicamente el 16 % de la población mundial, su contribución a la generación de desechos alcanza el 34 %. El 23 % de la producción proviene de la región de Asia de los desechos, mientras que en África se proyecta un aumento de esta cifra hasta triplicarse para el año 2050. Los municipios desempeñan una función crucial en el manejo de los desechos de las ciudades, es su deber asegurar que se brinde este servicio a todos los habitantes. La mala forma en que se maneja la basura de las ciudades afecta la integridad de todos los ciudadanos y empeora el problema del cambio del clima en todo el mundo.

Asimismo, mencionamos a Seven (2017), explica que la humanidad se encuentra ante uno de sus mayores desafíos: la contaminación del entorno

se extiende con mucha mayor rapidez y gravedad, por lo cual el planeta está experimentando un deterioro significativo causado por una variedad de factores y actividades humanas. En ese sentido, el manejo apropiado de los desechos sólidos es sumamente relevante para poder reducir de manera efectiva el grave inconveniente que conlleva la acumulación de desechos, situación que ha sido persistentemente visible en las naciones pertenecientes a América Latina y el Caribe (Coacalla et al, 2020).

Por lo que, en países como Ecuador, se llevaron a cabo investigaciones detalladas para analizar la relación entre los impactos ambientales derivados de una incorrecta administración de los desechos sólidos y el bienestar de la ciudadanía; Según el estudio realizado por Álvarez y Perero (2016), se destaca que las principales causas se atribuyen debido a la deficiencia de infraestructuras apropiadas en los mercados y debido a la escasa conciencia en la sociedad referente a la relevancia de la clasificación de residuos, optando por mezclarlos con diferentes tipos de desperdicios que aceleran el proceso de descomposición, dando lugar a la formación de focos de infección que afectan e impacta de manera desfavorable en el bienestar de los individuos.

En consecuencia, de acuerdo con un reciente informe del programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA (2018), titulado *"El fin de la era de residuos: transformación de la basura en recursos"*, Las conclusiones del informe indican la urgencia de adoptar un enfoque de residuo cero a nivel global, al mismo tiempo que se optimiza su gestión para prevenir la contaminación y mitigar los efectos perjudiciales. La contaminación causada por desechos no se limita a fronteras geográficas, por lo tanto, es de interés general que todos se comprometan a prevenir la generación de residuos y a invertir en su adecuada gestión en áreas donde sea insuficiente. Las soluciones se encuentran disponibles y preparadas para su expansión.

A su vez, en el ámbito nacional, según el informe proporcionado por el MINAM (2019), en el territorio peruano se produce una cantidad considerable de residuos, alcanzando las 19,000 toneladas diarias, esto representa una

capacidad tres veces mayor que la que tiene en la actualidad el icónico Estadio Nacional. De todos los desechos sólidos, el 52 % está destinado a los 34 rellenos sanitarios, el 48 % se vierte en un preocupante número de 1,585 botaderos identificados, los cuales representan sitios que ponen en peligro, la calidad del entorno ambiental y el confort de los individuos que residen en dicho lugar. Las alcaldías son responsables de la recolección de basura en las áreas urbanas, a abarcar alrededor del 91,21 % de los habitantes de las ciudades en cada uno de los distritos del territorio, lo que equivale a 1867 municipios en todo el país. En su mayoría, estas localidades carecen de un sistema urbano para gestionar residuos sólidos que abarque la reducción y separación desde su origen, hasta su reutilización o eliminación final.

Asimismo, en los estudios de Barboza y Julón (2017) y Gutiérrez (2017), se coincide que se encontró una conexión clara entre la administración de desechos y la influencia ambiental. La gestión inadecuada de residuos genera complicaciones en la capacidad de respirar y otros trastornos de salud, según los hallazgos. La calidad del suelo se ve afectada negativamente, provocando la degradación de los nutrientes presentes. El manejo y transporte de desechos sólidos incide significativamente en el confort de los residentes de la región. Podría afectar el aire, el suelo y la falta de profesionales especializados o infraestructuras adecuadas. Según implementar un sistema integral para gestionar los desechos sólidos en las viviendas puede aumentar la calidad del entorno urbano en un 44,9 % si se enfoca en la reutilización y recuperación de materiales.

De igual forma, es relevante mencionar el estudio llevado a cabo por Zárate (2016). En su investigación, se enfocó en analizar en profundidad el funcionamiento y se ha iniciado la implementación de un sistema integral urbano. Este exhaustivo trabajo de investigación se propuso evaluar de manera integral el manejo de desechos en el condado de Pampa, con la meta de crear una propuesta de mejora fundamentada. Se resalta que un gran número, 77 %, de las mujeres que se ocupan del hogar indican producir una cantidad significativa de basura en casa, mientras que solo el 17 % menciona

disponer de otras formas de residuos. Se ha llegado a la conclusión de que el entorno ciudadano carece de un sistema operativo completo y adecuado, lo cual señala la necesidad de instaurar un sistema de recolección selectiva con el fin de obtener recursos para potenciar y reutilizar.

En el distrito de Tarapoto, la situación local no se aparta de la problemática mencionada anteriormente. Según el informe del Diario Voces (2024), el vertedero de Yacucatina está casi lleno, lo que afecta la recolección de basura debido a la contaminación desbordante. La población manifestó su incomodidad y protesta por el cúmulo de basura en sus puntos de acopio, formándose así una contaminación para su ambiente que lo rodea. Por lo tanto, no se ha cumplido con un estudio adecuado para afrontar esta situación. Los retrasos importantes en el servicio se deben a que los camiones de basura tienen que esperar mucho tiempo para descargar los desechos. La situación se complica aún más debido al clima, que ha deteriorado las condiciones de acceso. No se ha explorado a fondo la conexión entre los diversos procesos y aspectos implicados ni se ha llevado a cabo un examen detallado de la situación. Adoptar decisiones más fundamentadas y acertadas al contar con un enfoque detallado y una comprensión amplia de estos elementos.

Así que, asegurar la adecuada administración de desechos sólidos es fundamental y su impacto ambiental en los ciudadanos son dos problemáticas fundamentales para el desarrollo del estudio, en ese sentido es necesario abordar estas problemáticas, por lo que se planteó las siguientes preguntas de investigación, como **problema general**: ¿Cuál es la relación entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024?, y para **problemas específicos**: ¿Cuál es el nivel de gestión de residuos sólidos?; ¿Cuál es el nivel de impacto ambiental?; ¿Cuál es la relación según dimensiones entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental?

Por consiguiente, la justificación radicó en la identificación de los fundamentos que sustentan su puesta en marcha. Por ello tuvo justificación por **conveniencia**; siendo útil para los directivos de la municipalidad y los ciudadanos del distrito de Tarapoto, al poner de manifiesto la presencia de esta situación, será posible adoptar las acciones pertinentes para mejorar e incentivar a la concientización de los ciudadanos, adoptar nuevos mecanismos para solucionar el impacto ambiental y presentar nuevas ideas a las Municipalidades correspondientes que trabajan directamente en este tema. Así mismo, se justificó por **relevancia social**, porque posibilitó optimizar el manejo de residuos aplicando técnicas de recolección eficientes y la educación de la población en la correcta gestión de sus desechos, lo cual benefició al medio ambiente de manera positiva.

Igualmente, se justificó desde el **valor teórico**, exhibiendo la relación con planes de Gestión de residuos sólidos y el impacto que tuvo en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, teniendo en cuenta una eficaz gestión. En la **justificación práctica**, incentivando a crear nuevos proyectos para una exitosa gestión de los desechos sólidos, de esta manera los ciudadanos del distrito de Tarapoto tendrían mejores acciones para individualizar sus residuos y reduciendo en gran medida la contaminación ambiental. Por último, se presenta la **justificación metodológica** empleando la encuesta y el cuestionario, por lo que podrán ser aplicados en otros estudios.

Se tuvo como **objetivo principal**: Determinar la relación entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024. Y como **objetivos específicos**: **1.** Identificar el nivel de la gestión de residuos sólidos; **2.** Medir el nivel de gestión de residuos sólidos e impacto ambiental; **3.** Conocer la relación según dimensiones entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental.

Agregado a ello, esta sección se centra sobre los **antecedentes de investigación** relacionados con las variables de estudio en diferentes contextos. Para los autores Gómez y Bardales (2020) y Condori y Chokewanca (2018); explican en su investigación el manejo de los desechos

en áreas urbanas, se analizó el impacto ambiental que estos generan. Se controlará que existen vertederos de residuos sólidos en lugares distantes, donde solo un pequeño porcentaje de la población los utiliza adecuadamente. El punto final de disposición de estos residuos se encuentra en un lugar inapropiado, lo que complica la implementación de un plan de tratamiento efectivo, resultando en un alto impacto ambiental. La preocupación de la población se refleja en la necesidad de aplicar metodologías para abordar estos problemas y contribuir al cuidado del medio ambiente.

Por ende, los estudios regionales de gestión de residuos se han simplificado gracias a la implementación mediante la incorporación de metodologías innovadoras, de acuerdo a Singh, A., (2019) y Gonzales (2016) concluyen que facilitan la captura, manipulación y transmisión eficiente de la información requerida la implementación de estrategias para manejar desechos sólidos. De la misma manera, presentan opciones para potenciar la administración de responsabilidad social, destacando la categorización de desechos sólidos durante la recolección. La falta de estructura organizativa, la escasez de personal capacitado y la ausencia de participación ciudadana son los mayores retos en la administración. El servicio de limpieza en la comunidad cumple de manera eficaz con todas sus responsabilidades.

Además, la correspondencia entre la gestión de desechos y el grado de contaminación ambiental que se observa es muy estrecha, según Inocencio et al (2017) y Quispe (2019). Ha incrementado la producción de desechos, es fundamental resaltarlo. La cantidad de residuos sólidos producidos ha aumentado significativamente, especialmente en zonas urbanas. El mecanismo para gestionar los desechos está constantemente al límite de su capacidad, lo que aumenta las posibilidades de contaminación debido a un manejo inadecuado. Una incorrecta administración de los desechos sólidos puede colaborar con el cambio climático al liberar metano y dióxido de carbono durante la separación de residuos orgánicos sin tratamiento adecuado. Disminuir la contaminación ambiental se logra con la implementación de estrategias de reducción, reutilización y reciclaje,

promover la gestión apropiada de residuos peligrosos y fomentar el uso de prácticas sostenibles.

Así que, Tabassum et al. (2022) y Scherbakov et al. (2022), en su investigación sobre la gestión de residuos, donde destacó una técnica en la toma de decisiones multicriterio, es esencial tener en cuenta varios elementos importantes al elegir el método más adecuado para gestionar los desechos sólidos en zonas rurales. Además, al estudiar el impacto ambiental, se han destacado los beneficios de reutilizar residuos urbanos y de construcción y promover la sustentabilidad en el sector de la edificación. Se han realizado importantes esfuerzos para transformar residuos sólidos en materiales de construcción ecológicos, con el fin de cuidar el entorno. Con la finalidad de descubrir las rutas potenciales para potenciar la eficacia en la utilización de materiales reciclados en el sector de la edificación, se realizó la investigación actual.

De manera que, durante los estudios realizados por López y Purihuamán (2018) y Salinas (2019), fueron identificados y analizados los múltiples efectos ambientales causados por la existencia del basurero de residuos sólidos. Se pudo constatar que los olores desagradables son responsables de desencadenar enfermedades respiratorias en la población circundante. Como resultado, se otorgó una puntuación de negativa considerable a todos los factores analizados en este estudio. Sin embargo, como resultado de los estudios correspondientes, se llegó a la conclusión de que una recolección de desechos sólidos eficaz contribuirá significativamente al desarrollo sostenible del distrito de Surco. Es fundamental considerar que la correcta administración de estos desechos es crucial por su influencia directa en el bienestar de nuestra comunidad.

A continuación, bajo la misma perspectiva, el investigador Oré (2016) realizó su estudio con el propósito de crear una iniciativa para manejar y reducir los residuos en la localidad del condado de Satebo. Tras examinar detenidamente la situación, se puede deducir que el 86 % de los desechos orgánicos, provenientes de productos agrícolas y frutas cultivadas en el lugar, son

considerados residuos cero. Al concluir que no se encontraba disponible una manera de gestionar o desechar los residuos, el escritor ofreció una sugerencia y llegó a la conclusión de que los habitantes de esta región están siendo descuidados y requieren establecer un plan para manejar y desechar los desechos.

Aun así, si nos fijamos en la historia previa, se puede observar que la mayoría de los efectos en el entorno causados por una gestión inapropiada la presencia de los residuos sólidos tiene una atribución destacada en la existencia de aquellos que habitan en las proximidades de un lugar donde se acumulan residuos de forma no autorizada. Seguidamente, en base a las **teorías** podemos mencionar que la **gestión de residuos sólidos** se considera a la agrupación con estrategias y acciones planificadas que tienen como propósito principal prevenir desde su punto de inicio, a lo largo de la exploración y adopción de alternativas más eficaces y sostenibles. Asimismo, se busca darle valor y sacar provecho a los Residuos Sólidos, considerando su capacidad de ser reutilizados, reciclados, compostados y eliminados adecuadamente, con el fin principal de asegurar y cuidar la naturaleza (Turcott et al., 2018).

Por otro lado, es fundamental para la conservación y asegurar un manejo óptimo de los desechos sólidos. Según la definición proporcionada por el Ministerio del Ambiente (2016), conocido como MINAM, se define como un conjunto de medidas administrativas y técnicas que incluyen la estructuración, coordinación, concordancia e innovación para manejar de manera efectiva los recursos o desechos sólidos, a nivel nacional y regional, es fundamental. Montoya (2012) proporciona una definición detallada del análisis de desechos sólidos como el proceso de identificación y análisis exhaustivo de las propiedades cualitativas y cuantitativas de los residuos sólidos, con el fin de determinar sus componentes, contenidos y características específicas.

En esta misma situación, será necesario considerar también las **teorías** relacionadas con la variable **impacto ambiental**; donde Moreno (2017) hace mención de que es la posibilidad comprender la forma en la que la sociedad

y el entorno natural pueden influirse mutuamente, ya sea de manera positiva o negativa, es la modificación beneficiosa o perjudicial que se manifiesta en uno o varios aspectos del entorno originario, relacionados con el bienestar de la población en la sociedad. En la misma línea de pensamiento, Pérez & Isabel (2017) lo categorizan en tres aspectos fundamentales: **a)** La percepción de las personas hacia el medio ambiente puede variar entre optimista y pesimista. La visión positiva es cuando se cuida la naturaleza, mientras que la negativa se relaciona con la contaminación y el aumento de la basura. **b)** La degradación de nuestro entorno puede variar en magnitud, pudiendo ser desde mínima hasta muy significativa, tanto en niveles bajos como altos. **c)** Pueden clasificarse en localizadas, parciales, extremas y totales.

Es fundamental considerar que el aporte de los ciudadanos a la preservación medioambiental a través de la gestión de sus residuos dentro de sus hogares también es de suma importancia debido a que facilitar las labores de transporte por parte de las municipalidades así como también reduce la cantidad de basura que se genera dentro de la ciudad y extendida en las calles, por ello se requiere la generación de una cultura de responsabilidad e higiene en la ciudadanía para lograr una contribución óptima que posteriormente se vea reflejada en una sociedad limpia y saludable donde se puedan desarrollar actividades sin riesgos a la salud, es decir, se debe garantizar el aporte de toda la población en su conjunto para lograr altos estándares de cuidado de los espacios naturales a partir de la interacción responsable, la misma que se debe ir formando desde la etapa más temprana de educación y los hogares para su aplicación posterior (Turcott et al., 2018).

Mientras tanto, Montoya (2012), manifestaron que la problemática medioambiental se ha visto agravada debido a la falta de responsabilidad de las autoridades no solamente para proponer directivas y actividades relacionadas con la contención de estos efectos sino también para cumplir con las disposiciones que ya han sido establecidas anteriormente, dentro de la cual se muestra la apatía por abordar esta problemática que posteriormente generará adicciones mayores que no solamente estarán vinculadas con la

modificación del clima, sino que también tendrá afecciones en los cultivos por medio de la erosión de los suelos debido a que los residuos no vienen siendo manejados apropiadamente para su eliminación sin que se propaguen elementos contaminantes a los suelos donde se realizan los cultivos de forma masiva, es por ello que también se visualiza un panorama negativo respecto a la salud de la población debido a que no solamente los gases contaminantes pueden generar afecciones sino también los microorganismos que se propagan en los alimentos.

Algunas normas relacionadas con los residuos sólidos en Perú son: Norma Técnica Peruana 900.058:2019. Esta norma establece códigos de colores para el almacenamiento de residuos sólidos en ámbitos municipales y no municipales. También indica que los residuos peligrosos deben almacenarse de manera diferenciada. Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314). Esta ley establece que el manejo de residuos sólidos debe ser ambiental y sanitariamente adecuado. Decreto Legislativo N° 1278. Este decreto legislativo aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Por su parte, Pérez & Isabel (2017), manifestaron que se requiere la intervención inmediata por parte de las autoridades y la conciencia en los ciudadanos para contribuir en la realización de actividades que permita disminuir las afecciones medioambientales, tomando conciencia desde las acciones básicas que involucra el entorno familiar, es decir, se necesita una participación multitudinaria de toda la población a través de diferentes prácticas vinculadas con su medio y sus posibilidades para disminuir el nivel de afección así como también las proyecciones de dificultad para desarrollar las actividades económicas como los cultivos debido a que los residuos mal gestionados provocan la reducción del rendimiento en los cultivos.

En efecto, la relevancia de la gestión de residuos sólidos se encuentra en la generación, recuperación, apreciación y manejo definitivo de los desechos. Es factible segmentar esto en diversas dimensiones fundamentales que abarcan una amplia gama de aspectos y variables. Durante la fase de creación de desechos, se da lugar a la acumulación de desechos originados

por múltiples actividades realizadas por seres humanos y empresas. Estos residuos, llamados también desechos sólidos, pueden surgir de una variedad de actividades como negocios, hogares, servicios públicos, limpieza de la ciudad, atención médica, construcción y otras. Es esencial manejar de forma apropiada estos residuos con el fin de preservar el entorno natural y el bienestar de la sociedad. Decreto Ley Número 1278 (2016).

Se hace mención las siguientes **dimensiones** de **gestión de residuos sólidos** de acuerdo al autor Rondon et al., (2016): **1) Generación y almacenamiento:** es la acción de acopio y reproducción de los de despojos concentrados; dando que las formaciones municipales respaldan las variedades de desechos sólidos, optimizando el compromiso social de los individuos y los artículos, ya que es un tema de gran relevancia (Rondon et al., 2016), como **indicadores** se tiene: **a) Cantidad de residuos sólidos:** es la proporción diaria que un individuo puede desechar sus residuos, esto se mide de acuerdo a la cantidad de individuos que residen en cada hogar (Rondon et al., 2016); **b) Tipos de residuos:** Estos dependerán según su origen; domésticos, orgánicos o inorgánicos, reciclables o no reciclables (Rondon et al., 2016); **c) Reciclaje de residuos:** Este proceso tiene como objetivo convertir residuos en artículos rejuvenecidos o en materias primas que puedan ser empleadas en el porvenir (Rondon et al., 2016); **d) Responsabilidad social:** Una reducción de residuos y una menor demanda de extracción o adquisición adicional se lograrán con la utilización eficaz y racional de los materiales y recursos disponibles (Rondon et al., 2016).

Continuando con la segunda dimensión se menciona; **2) recojo:** Es el proceso mediante el cual se recogen los desechos depositados en los lugares designados y se cargan en los vehículos encargados de la recolección (Rondon et al., 2016). Como sus **indicadores** tenemos **a) contaminación en la generación y almacenamiento:** La acumulación de desechos en vertederos o incineradoras tiene amplio efecto contaminante (Rondon et al., 2016); **b) horario de recojo:** es importante indicar cierto horario fijo del recojo de residuos para así evitar la mala disposición que genera puntos críticos (Rondon et al., 2016); **c) Capacitaciones:** involucrar al personal de limpieza en las técnicas más efectivas para mantener impecables las zonas, así como en la destreza para manejar de manera apropiada los desechos sólidos (Rondon et al., 2016); **d) personal óptimo:** de acuerdo a sus capacitaciones y habilidades, el personal de limpieza tendrá mejores conocimientos para realizar una eficaz distribución del recojo de los desechos sólidos (Rondon et

al., 2016); **e) contaminación en el recojo**: la administración inadecuada puede causar contaminación de elementos fundamentales como el agua (Rondon et al., 2016).

Como ultima dimensión, se menciona a **3) transporte y transferencia**: Se trata de llevar a cabo el manejo adecuado de la conducción, la recolección de desechos para su transformación y la reutilización de desechos sólidos una mano de obra refinada (Rondon et al., 2016). Y como **indicadores** tenemos **a) Transporte de residuos**: se trata de una tarea de manejo de desechos que está supervisada y controlada por las autoridades correspondientes y que debe seguir las regulaciones sobre desechos, y, si es necesario, sobre el transporte de productos peligrosos (Rondon et al., 2016); **b) Disposición de lugares de residuos**: su enfoque principal es reunir ciertos elementos de los desechos sólidos para ser tratados de manera especial durante su recolección, transporte y destino final, ya sea para su reutilización o eliminación (Rondon et al., 2016).

De igual manera; señalaremos las **teorías** de la variable **el impacto ambiental**, algunos escritores lo describen como el perjuicio ocasionado por la contaminación del entorno, al perturbar y transformar el entorno natural. Esto modifica ciertos aspectos, genera disparidades en los elementos naturales y ocasiona efectos adversos en la vida, evolución y progreso de las comunidades. Puede ser descrito de acuerdo a la investigación realizada por Moreno (2017) como la modificación lo que impacta en la integridad de los individuos cuando se llevan a cabo diversas acciones, teniendo en cuenta un inicio y dos posibles desenlaces finales, dependiendo si se realizan o no dichas actividades; la disparidad entre estos dos desenlaces representa el impacto ambiental. La cual, hace referencia a la importancia de comprender la manera en que la sociedad y el entorno natural pueden influenciarse mutuamente, ya sea de manera beneficiosa o perjudicial.

Además, Cuba-Díaz et al. (2023), gran parte del impacto medioambiental negativo está relacionado con las prácticas adversas por parte de los

ciudadanos quienes no preservan los recursos fundamentales como el agua (Maqui et al., 2021). Por eso mismo, Nieto-Cañarte et al. (2024), hicieron hincapié en la determinación de normativas para el monitoreo de la utilización de estos recursos para que se apliquen sanciones a quienes resulten responsables de su malversación. Seguidamente, Rego et al. (2023), manifestaron situaciones puntuales donde los impactos medioambientales han tenido mayor injerencia cuando no se ha realizado la intervención oportuna, entre el cual se encuentra el mal manejo de los residuos que han sido colocados en suelos aptos para el cultivo y han propagado la contaminación. Además, Viana et al. (2024), destacaron que las municipalidades tampoco vienen realizando el manejo de los residuos de forma contundente en base a las normativas ambientales.

Conjuntamente, Aldape-García et al. (2024), determinaron que es necesario capacitar para reducir los efectos negativos, es por ello que las instituciones deben manifestar su compromiso a través de programas de sensibilización y otros mecanismos para hacer llegar la información sobre la importancia de este tema y las prácticas que pueden ser abordados. Es por ello que es necesario un compromiso idóneo por parte de las autoridades para trabajar coordinadamente a favor de la naturaleza mediante la preservación anticipada (Belli et al., 2024). Asimismo, Ríos-Velasquez et al. (2023), manifestaron que gran parte de la contaminación de los ríos se debe a que las autoridades no realizan un manejo adecuado. Para los autores, Alzate-Montoya et al. (2024), es necesario designar parámetros en cuanto a la gestión de los residuos para que las autoridades puedan encaminar sus actividades en base a estas disposiciones. Todo ello permitirá un marco metodológico y normativo para el cumplimiento de las exigencias y demandas ambientales (Aguirre-Illatopa et al., 2024).

La Ley N° 26842, conocida como la Ley General de Salud, establece de manera clara y precisa que es responsabilidad absoluta del Estado llevar a cabo la regulación, supervisión, fomento y resguardo de la población, dado

que es un tema de gran relevancia el bienestar general. Además, esta normativa de salud regula tanto los diferentes ámbitos sanitarios como la preservación del medio ambiente encuancto a cuidar del bienestar y la salud de cada individuo, en relación con lo anterior, también se hace referencia las **dimensiones del impacto ambiental**: que según los autores Pérez & Isabel (2017); son la **1) contaminación por el agua**: Se trata de la recopilación de múltiples elementos ajenos al agua, la cual causan un conjunto de resultados negativos, de esta manera producen una perturbación en el ambiente habitado por los organismos vivos (Pérez & Isabel, 2017). Y como indicadores tiene **a) Cantidad de residuos arrojados a las quebradas**: la contaminación acuática deteriora la pureza del agua, amenaza la flora y la fauna, y ensucia los entornos naturales que son fundamentales para el ocio y el turismo (Pérez & Isabel, 2017); **b) Uso de detergente**: Los detergentes ocupan el tercer lugar en la introducción defosfatos en las aguas superficiales, siendo superados únicamente por la actividad agrícola y el sistema de alcantarillado (Pérez & Isabel, 2017).

Y como segunda dimensión mencionamos a **2) contaminación por el suelo**: esto comienza con los compuestos químicos generados a través de las acciones realizadas netamente del humano; dentro de la superficie de la tierra, se concentran a lo largo de los siglos, se han acumulado marcas visibles de cicatrices (Pérez & Isabel, 2017). Y como **indicadores** mencionamos **a) Residuos sólidos en botaderos**: Un vertedero tiene la capacidad de contaminar tanto las aguas en la superficie como las que se encuentran bajo tierra, afectando el terreno; Además, produce malos olores y se convierte en un ambiente ideal para la multiplicación de insectos y roedores portadores de enfermedades (Pérez & Isabel, 2017); **b) Uso de materiales electrónicos**: Debido a su avanzada tecnología de fabricación, estos desechos albergan componentes potencialmente dañinos y metales pesados, como el plomo, capaces de contaminar el terreno (Pérez & Isabel, 2017).

Como **hipótesis general** se planteó: H_i: Existe relación entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de

Tarapoto, 2024. Y cómo **hipótesis específicas**: H₁: El nivel de la gestión de residuos sólidos, es alto; H₂: El nivel de impacto ambiental, es alto; H₃: Existe relación según dimensiones entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental.

II. METODOLOGÍA

Es importante destacar, que la presente fue de **tipo básica** siendo realizada considerando información existente para posteriormente comprobar hipótesis y generar nuevos conocimientos sobre el tema; el enfoque de esta investigación se fundó en un **enfoque cuantitativo**, ya que tuvo como objetivo la medición, se clasificaron las variables de investigación en distintas categorías, las cuales fueron analizadas en términos de dimensiones e indicadores específicos. Asimismo, fue de **diseño no experimental**, dado que no tuvo como objetivo la aplicación de las variables dentro del ámbito de investigación. No se enfocó en implementar de inmediato las variables relacionadas. **El alcance fue descriptivo correlacional** y se enfocó en contrastar la administración de desechos sólidos y sus afecciones medioambientales, especialmente en los habitantes de Tarapoto, con el fin de descubrir oportunidades de mejora y prácticas exitosas que se puedan implementar.

En consecuencia, la investigación tuvo como **variables** a la Gestión de residuos sólidos e impacto ambiental; cuya operacionalización se plasmó en el anexo 1. Como consiguiente, en la **población**, se tomó en cuenta el barrio más concurrido de la ciudad de Tarapoto, equivalente a 100 ciudadanos de la Municipalidad Provincial de San Martín. Además, como **criterio de inclusión** se consideró el total de ciudadanos mayores de 18 años hasta los 65. En los **criterios de exclusión** estuvieron los menores de 18 años. En tal sentido, la **muestra** en esta investigación estará conformada por 100 ciudadanos, por lo tanto, la muestra es censal. En relación al muestreo, no aplica por tener una muestra censal. Finalmente, la unidad de análisis estuvo conformada por un ciudadano que cumple con los estándares; como haber sido residente del distrito de Tarapoto por más de diez años, para realizar las preguntas necesarias. **Técnicas e instrumentos de recolección de datos:** en la **recopilación de datos**, la finalidad fundamental es obtener la data de forma efectiva y directa por medio de la encuesta, siendo la más efectiva dentro de este campo.

En ese sentido, el **instrumento** utilizado en el estudio fue un cuestionario diseñado por el investigador. Se desarrolló la estructuración considerando los aportes teóricos y teorías relevantes, por lo que se consideró una escala de Likert, teniendo como opciones de respuesta: 1 (nunca), 2 (casi nunca), 3 (a veces), 4 (casi siempre), 5 (siempre). Siendo medida en tres niveles: bajo (16-37), medio (38-59) y alto (60-80), igualmente la variable fue medida en tres niveles: bajo (15-35), medio (36-55) y alto (56-75), estos niveles fueron obtenidos mediante la baremación contemplando su valor mínimo, máximo y amplitud.

Por otra parte, en cuanto a la **validez**, se procedió con su determinación por medio del juicio de cinco expertos, un metodólogo y cuatro especialistas, los cuales emitieron sus valoraciones con la cual se determinó el índice V de Aiken = 100 % en el instrumento de la primera variable y en la segunda variable también una V de Aiken, los cuales fueron igual a 100 % para ambas variables representando de esta forma la superación del valor mínimo 0.80 %, también se desarrolló una prueba piloto para la identificación de la **confiabilidad**, obteniendo un Alfa de Cronbach de 0.984 en el primer instrumento y de 0.897 en el segundo. Según Barraza (2023), únicamente se puede considerar como confiable cuando existe una superación del valor 0.70.

Perteneciente a los **procedimientos de la investigación**, se procedió con el esclarecimiento del problema en torno a la primera variable en diferentes escenarios tanto internacionales como locales; posteriormente se determinaron los problemas, objetivos e hipótesis; también se realizó la integración teórica con datos procedentes de fuentes confiables. Se desarrolló el marco metodológico considerando los aspectos fundamentales del estudio; se estructuraron los cuestionarios y se determinó su confiabilidad y validez, para la aplicación directa; finalmente, los hallazgos fueron comparados con otras doctrinas para poder fundamentar las conclusiones y recomendaciones.

En cuanto a los **métodos de análisis**, se desarrolló la organización de los datos recopilados a través de puntajes para su procesamiento; se empleó la

estadística descriptiva e inferencial para abordar la variación que conllevó a la identificación de frecuencias además de la construcción de las figuras y gráficos para la representación de los niveles en cada variable. Al haber esclarecido una distribución no normal, se empleó la estadística no paramétrica mediante el Rho de Spearman para la medición de las correlaciones empleando el SPSS V.27.

Finalmente, para los **aspectos éticos**, se encuentra la normatividad internacional: **beneficencia**, generando beneficios para la entidad por medio de la determinación de la problemática y el establecimiento de sugerencias de mejora; **no maleficencia**, no se generaron perjuicios para la entidad así como también a los participantes porque fueron respetados en todo momento; **autonomía**, donde los participantes formaron parte del estudio de acuerdo a su libertad de elección así como también la entrega de los resultados; **justicia**, extendiendo un trato cuidadoso para cada participante sin amedrentar sus orientaciones; **derechos**, ya que por medio del respeto se logró mantener una buena comunicación y trato con todos los participantes, **consentimiento informado** para desarrollar el estudio; además, las **normas APA 7° Ed.**, y el **reglamento de grados y títulos** de la UCV.

III. RESULTADOS

Nivel de la gestión de residuos sólidos en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024.

Tabla 1

Nivel de la gestión de residuos sólidos.

Variable	Nivel	Rango	f	%
Gestión de residuos solidos	Bajo	16-37	23	23%
	Medio	38-59	72	72%
	Alto	60-80	5	5%
	Total		100	100%

Nota: Cuestionario aplicado a ciudadanos.

Interpretación

La **gestión de residuos sólidos** es de nivel medio en 72 %, bajo en 23 % y alto en 5 %. Resultando el nivel medio como relevante.

Nivel del impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024.

Tabla 2

Nivel del impacto ambiental.

Variable/Dimensiones	Nivel	Rango	f	%
Impacto ambiental	Bajo	15-35	20	20%
	Medio	36-55	75	75%
	Alto	56-75	5	5%
	Total		100	100%

Nota: Cuestionario aplicado a ciudadanos.

Interpretación

El **impacto ambiental** es de nivel medio en 75 %, bajo en 20 % alto en 5 %. Resultando el nivel medio como relevante.

Tabla 3. Prueba de normalidad.

Kolmogorov-Smirnov ^a		
Estadístico	gl	Sig.

Gestión de residuos solidos	,177	100	,000
Impacto ambiental	,142	100	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Datos obtenidos del SPSS V.25

Interpretación

Al haber abordado el análisis de una muestra de 100, se calculó la normalidad con el Kolmogorov-Smirnov^a. Siendo $p = 0,000$ visiblemente inferior a 0.05, estableciendo una distribución no normal; por lo cual se procedió a emplear el Rho Spearman en la determinación de las correlaciones.

Relación entre la generación y almacenamiento con el impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024.

Tabla 4

Relación entre la generación y almacenamiento con el impacto ambiental.

			Generación y almacenamiento	Impacto ambiental
Rho de Spearman	Generación y almacenamiento	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000	,786**
		N	100	100

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Datos obtenidos del SPSS V.25

Interpretación

Existe relación positiva alta y significativa entre la dimensión generación y almacenamiento y la variable impacto ambiental, con un Rho de Spearman de 0,786, y un p-valor de 0,000 ($p\text{-valor} \leq 0.01$), procediendo a aceptar la hipótesis de investigación.

Relación entre el recojo con el impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024.

Tabla 5

Relación entre el recojo con el impacto ambiental

			Recojo	Impacto ambiental
Rho de	Recojo	Coeficiente de correlación	1,000	,690**
Spearman		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Datos obtenidos del SPSS V.25

Interpretación

Existe relación positiva moderada y significativa entre la dimensión recojo y la variable impacto ambiental, con un Rho de Spearman de 0,690, y un p-valor de 0,000 (p-valor \leq 0.01), procediendo a aceptar la hipótesis de investigación.

Relación entre el transporte y transferencia con el impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024.

Tabla 6

Relación entre el transporte y transferencia con el impacto ambiental.

			Transporte y transferencia	Impacto ambiental
Rho de	Transporte y	Coeficiente de correlación	1,000	,872**
Spearman	transferencia	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Datos obtenidos del SPSS V.25

Interpretación

Existe relación positiva alta y significativa entre la dimensión transporte y transferencia y la variable impacto ambiental, con un Rho de Spearman de 0,872, y un p-valor de 0,000 (p-valor \leq 0.01), procediendo a aceptar la hipótesis de investigación.

Relación entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024.

Tabla 7

Relación entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental.

	Gestión de residuos solidos	Coeficiente de correlación	Gestión de residuos solidos	Impacto ambiental
Rho de Spearman	Gestión de residuos solidos	Coeficiente de correlación	1,000	,748**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100

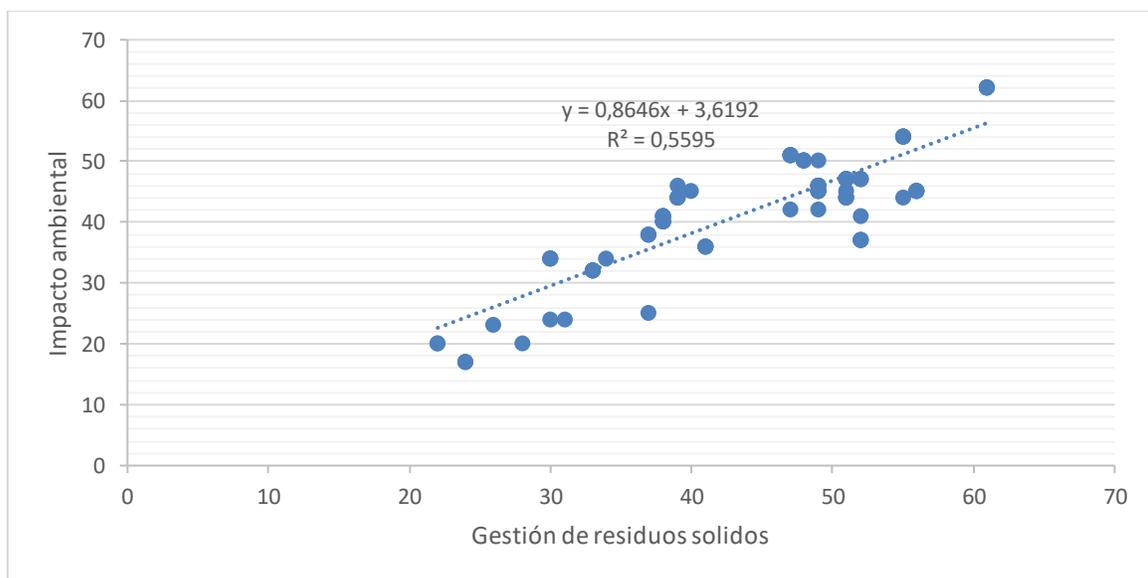
** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Datos obtenidos del SPSS V.25

Interpretación

Existe relación positiva alta y significativa entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos, con un Rho de Spearman de 0,748, y un p-valor de 0,000 ($p\text{-valor} \leq 0.01$), procediendo a aceptar la hipótesis de investigación.

Figura 1. Gráfico de dispersión entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental.



Nota: Elaboración propia a partir de las puntuaciones de la base de datos.

Interpretación

El coeficiente de determinación ($R^2 = 0.5595$), indica que el impacto ambiente depende en 55,95% de la gestión de residuos sólidos.

IV. DISCUSIÓN

El nivel de gestión de residuos sólidos es medio en 72 %, debido a que se carece de un sistema urbano para gestionar residuos sólidos que abarque la reducción y separación desde su origen, hasta su reutilización o eliminación final, el servicio de limpieza no se cumple de manera eficaz con todas sus responsabilidades, por lo que coincide con Gómez, et al (2018), afirmando que es necesario desarrollar el análisis adecuado del proceso porque se trata de actividades elementales que posteriormente permitieran no sólo la eliminación de los residuos sino también su recolección desde los puntos de acopio para ser trasladados hacia los lugares indicados, dentro de ello también determinaron la importancia de realizar el fortalecimiento de los espacios para la disposición final, de modo que estos no generen afecciones de contaminación a los lugares aledaños así como también la erosión de los suelos, a los cuales consideraron como deficiente debido a que no se aplican los procedimientos metodológicos necesarios para el cuidado medioambiental.

Por otro lado, el nivel de impacto ambiental es medio en 75 %, debido a la incomodidad y protesta por el cúmulo de basura en sus puntos de acopio, formándose así una contaminación para su ambiente que lo rodea, no se ha cumplido con un estudio adecuado para afrontar esta situación, dichos resultados coinciden con Singh (2019) y Gonzales (2016) quienes concluyen que hace posible la manipulación adecuada de los residuos juntamente con los procedimientos de transporte para que estos sean llevados hacia los espacios de eliminación de forma adecuada sin que generen problemas para la salud y otros factores negativos que dificultan el desarrollo económico de la sociedad.

El servicio de limpieza en la comunidad cumple de manera eficaz con todas sus responsabilidades. También, coincide Inocencio et al (2017) y Quispe (2019), Manifestaron que debido al incremento constante de los residuos generados por parte de la ciudadanía, es necesario realizar procedimientos estratégicos que

permitan valoración de las cantidades justamente con la capacidad de recolección por parte de la municipalidad para lograr un equilibrio óptimo, así como también la designación del equipamiento vehicular necesario para el transporte eficiente; determinaron también no hay una preocupación por mejorar su capacidad operativa en cuanto a la recolección y eliminación de los residuos. Además, Moreno (2017) Mencionaron que la realización de la limpieza en los espacios públicos es fundamental para poder mejorar no solamente la visibilidad sino también la tranquilidad de la población ya que estará menos expuesta al contagio de enfermedades.

Asimismo, existe relación positiva alta y moderada entre las dimensiones de la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental, lo cual concuerda con Tabassum et al. (2022) y Scherbakov et al. (2022), quienes determinaron la necesidad de gestionar los residuos debido a que genera afecciones medioambientales cuando se omiten las normativas además de las disposiciones técnicas, provocando que el impacto medioambiental sea amplio y genere no sólo la modificación del comportamiento natural de los ecosistemas sino también las afecciones a la salud de la ciudadanía ya que se encuentra expuesta a desecho pues que generan gases contaminantes y provocan la propagación de enfermedades rápidamente.

Finalmente, existe relación positiva alta y significativa entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental, con un Rho de Spearman de 0,748, por lo que concuerda con López y Purihuamán (2018) y Salinas (2019), quienes concluyeron que existen diversas afecciones medioambientales relacionadas con la ausencia de la capacidad óptima para gestionar los residuos, dentro del cual se encuentra la generación de olores nauseabundos así como también la aparición de roedores que deterioran la higiene de los espacios públicos además de las viviendas aledañas; determinando de esta forma que es necesario mejorar los aspectos de recolección juntamente con la eliminación de los residuos para mejorar la sostenibilidad.

Es fundamental considerar que la correcta administración de estos desechos es

crucial por su influencia directa en el bienestar de nuestra comunidad, asimismo, Oré (2016) quien es identificaron la importancia de desarrollar iniciativas representativas vinculadas con el mejoramiento del bienestar de los ciudadanos a partir de la gestión óptima de los residuos, lo cual permite deducir que el 86% de los desechos orgánicos, provenientes de productos agrícolas y frutas cultivadas en el lugar, son considerados residuos cero. Dentro de ello también destacaron la implementación de la infraestructura óptima mediante vehículos equipados así como también la disposición de personal y los elementos de bioseguridad para resguardar su salud; es por ello que se visualiza un panorama negativo transversal respecto a este tema, sugiriendo la necesidad de abordar acciones representativas y rápidas que ayuden a disminuir los impactos medioambientales que también pueden provocar problemas de salud generalizada (Turcott et al., 2018).

Por todo ello, se requiere la intervención inmediata por parte de las autoridades y la conciencia en los ciudadanos para contribuir en la realización de actividades que permita disminuir las afecciones medioambientales, tomando conciencia desde las acciones básicas que involucra el entorno familiar, es decir, se necesita una participación multitudinaria de toda la población a través de diferentes prácticas vinculadas con su medio y sus posibilidades para disminuir el nivel de afección así como también las proyecciones de dificultad para desarrollar las actividades económicas como los cultivos debido a que los residuos mal gestionados provocan la reducción del rendimiento en los cultivos.

V. CONCLUSIONES

Existe relación positiva alta y significativa entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024 con un Rho de Spearman de 0,748, y un p-valor de 0,000 ($p\text{-valor} \leq 0.01$), además, el coeficiente de determinación ($R^2= 0.5595$), indica que el impacto ambiente depende en 55,95% de la gestión de residuos sólidos.

El nivel de gestión de residuos sólidos es medio en 72 %, debido a que se carece de un sistema urbano para gestionar residuos sólidos que abarque la reducción y separación desde su origen, hasta su reutilización o eliminación final, el servicio de limpieza no se cumple de manera eficaz con todas sus responsabilidades.

El nivel de impacto ambiental es medio en 75 %, debido a la incomodidad y protesta por el cúmulo de basura en sus puntos de acopio, formándose así una contaminación para su ambiente que lo rodea, no se ha cumplido con un estudio adecuado para afrontar esta situación.

Existe relación positiva alta y moderada entre las dimensiones de la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental, con un p-valor de 0,000 ($p\text{-valor} \leq 0.01$).

VI. RECOMENDACIONES

Al jefe de la unidad de residuos sólidos de la MPSM, realizar la categorización de desechos sólidos durante la recolección, con una adecuada estructura organizativa, personal capacitado y la participación ciudadana en el todo el proceso para tener una ciudad limpia y ordenada.

Al jefe de la unidad de residuos sólidos de la MPSM, monitorear el servicio de limpieza en la comunidad, para que esta se cumpla de manera eficaz con todas sus responsabilidades y se recoja los residuos en el tiempo y días programados para evitar aglomeración de basuras en las principales calles.

Al jefe de la unidad de residuos sólidos de la MPSM, implementar estrategias de reducción, reutilización y reciclaje y promover la gestión apropiada de residuos peligrosos y fomentar el uso de prácticas sostenibles, mediante la articulación con las principales organizaciones de la sociedad.

Al jefe de la unidad de residuos sólidos de la MPSM, reutilizar residuos urbanos y de construcción para disminuir el impacto negativo de los desechos sólidos y promover la sustentabilidad en el sector de la edificación.

REFERENCIAS

- Aguirre-Illatopa, J. G., Florida-Rofner, N., Ríos-Velasquez, E. A., & Lévano-Crisóstomo, J. D. (2024). Production and characterization of compost derived from urban organic solid waste. *U.D.C.A Magazine News & Scientific Dissemination*, 27(1). <https://doi.org/10.31910/rudca.v27.n1.2024.2432>
- Aldape-García, A. O., Torres-Rodríguez, A., & Patiño-Palomares, M. L. (2024). Disposition of the residents of Mezcala de la Asunción, México, to solve the problem of solid waste considering their biocultural narratives: a qualitative study from the Theory of Planned Behavior (TPB). *Agua Y Territorio Water and Landscape*, 24. <https://doi.org/10.17561/at.24.7408>
- Álvarez, A., y Perero, N. (2016). *La contaminación ambiental y la salud en el mercado de víveres no 4 del cantón La Libertad, 2015 - 2016*. Repositorio (Universidad Estatal península de Santa Elena). <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/3904/1/UPSE-TOD-2017-0001.pdf>
- Alzate-Montoya, P. M., Bustamante-Gutiérrez, L. C., & Alzate-Álvarez, A. M. (2024). A route model for the collection of household solid waste: a case study. *Journal of Quantitative Methods for Economics and Business*, 37, 1–14. <https://doi.org/10.46661/rev.metodoscuant.econ.empresa.7820>
- Auris, D., Colquepisco, N., Cuba, S., & Vilca, M. (2021). Pautas para la elaboración de un Artículo científico modelo IMRyD. *Revista Innova Educación*, 3(1). <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.05.004>
- Banco Mundial. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura(UNESCO). *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Naciones Unidas (2023): Los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>
- Barboza, K. y Julón, J. (2017). Gestión de los residuos sólidos y el impacto ambiental en el Pueblo Joven 9 de octubre – Chiclayo, 2016 [Tesis de pregrado-Universidad Señor de Sipán, Perú]. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4140/Barboza%20-%20Julon%20.pdf?sequence=1>

- Belli, I. M., Quaresma, I. & Castilhos Junior, A. B. (2024). GIS tool and legal aspects to support the management of the organic fraction of municipal solid waste in two Brazilian cities. *Engenharia Sanitaria E Ambiental*, 29, e20240042. <https://doi.org/10.1590/S1413-415220240042>
- Casabona, K; Durant, D; Yucra, A (2019). 'La población y el manejo de los residuos sólidos Municipales Domiciliarios del primer Sector de Collique, Distrito de Comas, Lima' [Tesis de pregrado-Universidad Nacional del Callao, Perú]. https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3763/CASABONA%20DURAND%20Y%20YUCRA_PREGRADO_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Coacalla, C., Pareja J, Suarez A (2020): Indicadores de Gestion en el Manejo Integral de Residuos Sólidos de la Municipalidad de Aymaraes, *Avances*, 22(3). <http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/554/1617>
- Condori, M., & Chokewanca, I. (2018). Manejo de Residuos Solidos en Hogares de la Ciudad de Juliaca, Junio de 2018. *ÑAWPARISUN Investigación Científica*, 1(3).
- Cruz-Montero, J., Huancaya, A., Merino, I., & Yupanqui, I. (2024). Marco metodológico. En Epistemología y métodos de la investigación en educación. *En Marco Metodológico* 89(156). <https://doi.org/10.59899/Epis-met-C3>
- Cuba-Díaz, M., Cuba-Díaz, E. L., & Tasayco-Peñaloza, A. A. (2023). Municipal environmental management, territorial occupation and perception of good living, Ayacucho, Peru. *Koinonía Interdisciplinary Refereed Journal*, 8(1), 358–389. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2798>
- Decreto Legislativo N° 1278 (2016). Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. *Diario el Peruano*. Lima, Perú. <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-gestion-integral-residuos-solidos>
- Diario Voces (9 de julio de 2024). *Colapso del relleno sanitario en Yacucatina genera demora en el recojo de basura en Morales*. <https://diariovoces.com.pe/colapso-del-relleno-sanitario-en-yacucatina-genera-demora-en-el-recojo-de-basura-en-morales/>
- Díaz, K. (2020). *Marketing social para el desarrollo de la conciencia ambiental en los*

- pobladores del distrito de José Leonardo Ortiz – Chiclayo 2019* [Tesis de pregrado-Universidad de Lambayeque, Perú].
https://repositorio.udl.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/UDL/385/KarenD%c3%adaz_Tesis%20AM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- evaluate municipal solid waste management: A critical review. *Waste Management*, 80 (51). <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956053X18305336>
- Franz, D. (2023). Quantitative research without measurement. Reinterpreting the better than average effect. *New Ideas in Psychology*, 68(5).
<https://doi.org/10.1016/J.NEWIDEAPSYCH.2022.100976>
- García, Z. (2016). La gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU): reflexiones para su estudio. *Portal de Información Científica y Académica*, 1(1).
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/11706/10494>
- Gestión de Residuos en América Latina y el Caribe*.
<https://www.unep.org/es/resources/informe/perspectiva-de-la-gestion-deresiduos-en-america-latina-y-el-caribe>
- Gómez, J., & Bardales, J. (2020). Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y su Impacto Medioambiental. *Ciencia Latina*, 4, (1).
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.135
- Gonzales, A. (2016). *Alternativas y retos para la gestión integral de residuos sólidos urbanos en municipios medianos: el caso de Xicotepec, Puebla*. [Tesis de Maestría-El colegio de la Frontera Norte. Tijuana, México.]
- Gutiérrez, D. (2017). *Gestión Integral de los Residuos Sólidos Domiciliarios para mejorar la calidad ambiental urbana en el Distrito de Piura – 2017*. [tesis de maestría-Universidad César Vallejo, Perú].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11774/gutierrez_md.pdf?sequence=1
- Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023: Edición especial. (2023). In *Informe De Los Objetivos De Desarrollo Sostenible*.
https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf?_gl=1*fxgkjk*_ga*MTYzOTkxNjY2NS4xNzlwMjA3NjU4*_

- ga_TK9BQL5X7Z*MTcyMjQ3ODMwOS44LjEuMTcyMjQ3ODMyNi4wLjAuM A.
Inocencio, S., Ulloa, M. y Juélmo C. (2017). Evaluación ambiental del depósito de
residuos sólidos. *Minería y Geología*, 33(3), de
<http://scielo.sld.cu/pdf/mg/v33n3/mg08317.pdf>
- López, M. y Purihuamán, C. (2018). Impacto Ambiental Generado por el Botadero de
Residuos Sólidos en un caserío de la ciudad de Chota. *Revista de Investigación
y Cultura*, 7(2)
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6586430.pdf>
- Maqui, M. E., Pinedo, C. A. & Rojas, J. L. (2021). Economic valuation for the adequate
management of municipal solid waste. A systematic review between the years
2010 to 2020. *Proceedings of the LACCEI international Multi-conference for
Engineering*, 9. <https://doi.org/10.18687/LEIRD2021.1.1.31>
- Meseguer, E., Barberá-Tomás, D., Benito-Amat, C., Díaz-Faes, A., & Marti-Bonmati,
L. (2022). What do biomarkers add: Mapping quantitative imaging biomarkers
research. *European Journal of Radiology*,
146(1). <https://doi.org/10.1016/J.EJRAD.2021.110052>
- Ministerio del Ambiente (2016). *Plan nacional de gestión integral de residuos sólidos
2016-2024*.
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ca
d=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiL4qrmjfn3AhX7D7kGHdKZDSUQFnoECB
kQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.minam.gob.pe%2Fcalidadambiental%2Fw
p
content%2Fuploads%2Fsites%2F22%2F2013%2F10%2FIMPRIMIR-
PLANRES-
2016-2024-25-07-
16.pdf&usg=AOvVaw1BlzAVkch5ncmeKmZEAdYG](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ca
d=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiL4qrmjfn3AhX7D7kGHdKZDSUQFnoECB
kQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.minam.gob.pe%2Fcalidadambiental%2Fw
p
content%2Fuploads%2Fsites%2F22%2F2013%2F10%2FIMPRIMIR-
PLANRES-
2016-2024-25-07-
16.pdf&usg=AOvVaw1BlzAVkch5ncmeKmZEAdYG)
- Moreno, F. (2017). *Ambiente y desarrollo sustentable: miradas diversas (Primera ed)*.
Repositorio Institucional Digital de acceso abierto Universidad Nacional de
Quilmes.
[https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/289/PGDeBook_ambien
te_2017_001.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/289/PGDeBook_ambien
te_2017_001.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Nieto-Cañarte, C. A., Guaman-Sarango, V. M., Bosquez-Mestanza, A. L., Sinchi-Rivas,
C. A., & Mecias-Herrera, N. L. (2024). Comparative evaluation of microbial activity
in the decomposition of organic matter from solid household waste in

- Guayaquil. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 5(1), e24002. <https://doi.org/10.51798/sijis.v5i1.713>
- Nolazco, F., Menacho, J., & Bardales, A. (2021). Metodología de la investigación científica (MIC) en la educación básica regular. El caso peruano. *Espí-ritu Emprendedor TES*, 5(3). <https://doi.org/10.33970/eetes.v5.n3.2021.277>
- Oré, L. (2016). *Gestión y manejo de residuos sólidos domiciliarios para las Comunidades Nativas en la Cuenca del Río Tambo, Distrito de Río Tambo – Satipo* [Tesis de Maestría-Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo]. <https://bit.ly/2Puhrc4>
- Organización de las Naciones Unidas Medio Ambiente. (2018). *Perspectiva de la*
- Pérez, J., & Isabel, J. (2017). Identification and assessment of environmental impacts in Campus University City, Autonomous University of the State of Mexico, Cerro of Coatepec, Toluca Mexico. *Revista Universitaria MULTidisciplinary Scientific Journal*, 27(3). <https://doi.org/10.15174/au.2017.1249>
- Quispe, N. (2019). *Gestión de residuos sólidos y niveles de contaminación ambiental en la Zona R de Huaycán – Ate, 2019* [Tesis de Maestría-Universidad Cesar Vallejo. Lima Perú].
- Rego, A. da G., da Silva, L. S., & Carvalho, V. G. (2023). Study of Urban Solid Waste Generation in the City of Tucuruí-Pa (2023-2043). *Revista De Gestão Social E Ambiental*, 18(1), e04218. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n1-043>
- Ríos-Velasquez, E. A., Florida-Rofner, N. & Lama-Isminio, D. A. (2023). Characterization of compost from urban organic solid waste from six districts of the Leoncio Prado province, Peru. *Rev. U.D.C.A Act. & Scientific Div.* 26(1). <http://doi.org/10.31910/rudca.v26.n1.2023.2371>.
- Rondon Toro, E., Szantó Narea, M., Pacheco, J. F., Contreto, E., & Galvez, A. (2016). Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios. *CEPAL*, 1(1). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40407-guia-general-la-gestion-residuos-solidos-domiciliarios>
- Salinas, J. (2019). *La fiscalización de residuos sólidos domésticos y su impacto en el distrito de Santiago de Surco* [Tesis de maestría-Universidad Nacional Federico Villarreal]. [http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3393/SALINAS JIMÉNEZ JUAN CARLOS - MAESTRIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3393/SALINAS%20JIMENEZ%20JUAN%20CARLOS%20-%20MAESTRIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Scherbakov, A., Lukashuk, E., Subbotina, M., Karnaukhova, O. (2022). Environmental Impact Assessment of Construction Waste-Based Composites. *Lecture Notes in Civil Engineering*, vol 257. Disponible en https://doi.org/10.1007/978-3-030-99877-6_35
- Seven A (2017): *La contaminación ambiental problema que afecta al planeta*. <http://mx.blastingnews.com/mundo>
- Tabassum-Abbasi, Sahu, S.K., Abbasi, S.A. (2022). Solid Waste Management in India: A Ground Report. *Lecture Notes in Civil Engineering* 1(275). https://doi.org/10.1007/978-981-19-3931-0_1
- Turcott, D. López, A. Cuartas, M. Lobo, A. (2018). Using indicators as a tool to
- Viana, A. J., Mannarino, C., & Ritter, E. (2024). Evaluation of indicators for the management of urban solid waste generated by national databases. *Engenharia Sanitaria E Ambiental*, 29, e20230084. <https://doi.org/10.1590/S1413-415220230084>
- Zarate, A. (2016). *Sistema de gestión integral de los residuos sólidos municipales en el distrito de Pampas* [Tesis de Magister-Universidad Nacional del Centro Del Perú. Huancayo]. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/4586>

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de operacionalización de variables

Título: Gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024

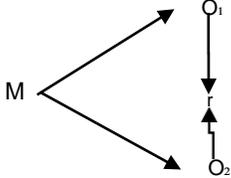
Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Dimensión
V1: Gestión de Residuos Sólidos	Es el manejo integral y eficiente de la gestión integral de los residuos sólidos en nuestra ciudad; generando un ambiente limpio y sano para toda nuestra población (Rondon et al., 2016)	Es el proceso que conlleva a la gestión óptima de los residuos para que no se encuentren expuestos en espacios inadecuados. La variable del Gestión de residuos sólidos se midió en función a los indicadores de cada una de sus dimensiones.	Generación y almacenamiento	Cantidad de residuos solidos	Ordinal
				Tipos de residuos	
				Reciclaje de residuos	
				Responsabilidad social	
			Recojo	Contaminación en la generación y almacenamiento	
				Horario de recojo	
				Capacitaciones	
				Personal óptimo	
			Transporte y transferencia	Contaminación en el recojo	
				Transporte de residuos	
	Según Pérez & Isabel (2017) define que es la acción que resulta de la intervención del hombre, en provocar un impacto ambiental negativo para la sociedad, toda vez que es el ser humano quien provoca perjudica el medio ambiente, con el desconocimiento de una cultura en el recojo de residuos sólidos.	Son las diversas afecciones ambientales generadas por el cambio climático producto de las malas prácticas ambientales. La variable Impacto ambiental se midió en función a los indicadores de cada una de sus dimensiones.	Contaminación del Agua	Cantidad de residuos arrojados a las quebradas	Ordinal
				Uso de detergente	
			Contaminación del suelo	Residuos sólidos en botaderos	
				Uso de materiales electrónicos	

Nota: Elaboración Propia

Anexo 2

Matriz de consistencia

Título: Gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos									
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuál es la relación entre la sensibilización de la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la generación y almacenamiento de la gestión de residuos sólidos y su impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre disposición final de la gestión de residuos sólidos y su impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Indicar la relación entre la generación y almacenamiento y el impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024.</p> <p>Especificar la relación entre el recojo y el impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024</p> <p>Establecer cuál es la relación entre el transporte y transferencia y el impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>H_i: Existe relación entre la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental de los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>H₁: Existe relación entre la generación y almacenamiento y el impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024</p> <p>H₂: Existe relación entre el recojo y el impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024</p> <p>H₃: Existe relación entre el transporte y transferencia y el impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024</p>	<p>Técnica</p> <p>La técnica empleado en el estudio fue la encuesta</p> <p>Instrumentos</p> <p>El instrumento empleado fue el cuestionario</p>									
<p>Diseño de investigación</p>	<p>Población y muestra</p>	<p>Variables y dimensiones</p>										
<p>El estudio de investigación es de tipo básico con diseño no experimental, cuantitativo, trasversal, descriptivo correlacional.</p> <p>Esquema:</p>  <p>Donde: M = Muestra O₁ = Gestión de Residuos sólidos O₂ = Impacto ambiental r = Relación de las variables de estudio</p>	<p>Población</p> <p>La población objeto de estudio, estuvo constituido por 100 ciudadanos de Tarapoto, los mismos que residen dentro de la zona.</p> <p>Muestra</p> <p>La muestra del estudio estuvo conformada por 100 ciudadanos de Tarapoto, los mismos que residen dentro de la zona.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1226 954 1400 987">Variables</th> <th data-bbox="1400 954 1661 987">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1226 987 1400 1149" rowspan="3">Gestión de Residuos Sólidos</td> <td data-bbox="1400 987 1661 1052">Generación y almacenamiento</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1400 1052 1661 1084">Recojo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1400 1084 1661 1149">Transporte y transferencia</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1226 1149 1400 1273" rowspan="2">Impacto Ambiental</td> <td data-bbox="1400 1149 1661 1214">Contaminación del Agua</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1400 1214 1661 1273">Contaminación del suelo</td> </tr> </tbody> </table>		Variables	Dimensiones	Gestión de Residuos Sólidos	Generación y almacenamiento	Recojo	Transporte y transferencia	Impacto Ambiental	Contaminación del Agua	Contaminación del suelo
Variables	Dimensiones											
Gestión de Residuos Sólidos	Generación y almacenamiento											
	Recojo											
	Transporte y transferencia											
Impacto Ambiental	Contaminación del Agua											
	Contaminación del suelo											

Nota: *Elaboración Propia*

Anexo 3

Instrumento de recolección de datos

Cuestionario: Gestión de residuos sólidos

El presente instrumento forma parte de la investigación que tiene como objetivo recabar información respecto a la variable **gestión de residuos sólidos**, con fines estrictamente académicos, en ese sentido se le solicita leer cuidadosamente cada pregunta y elija la alternativa de respuesta que usted considere adecuada. Esta es una encuesta por lo que no hay respuestas correctas o incorrectas y esta es anónima, se agradece su participación.

Marque con cruz (x) dentro del recuadro correspondiente a la pregunta que elija, teniendo en cuenta la escala que se presenta a continuación:

1	2	3	4	5			
Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Completamente de acuerdo			
N°	PREGUNTA		ESCALAS DE MEDICION				
D1. Generación y almacenamiento			1	2	3	4	5
1	Tiene conocimiento de la cantidad de residuos sólidos que genera diariamente						
2	Tiene dividido por tipos de residuos, es decir; vidrio, plástico, cartón, papel						
3	Genera reciclaje de sus residuos sólidos dentro de su domicilio						
4	Considera que es responsable ante el manejo adecuado de residuos sólidos dentro de su hogar y con la sociedad						
5	Reutiliza residuos sólidos dentro de su hogar como vidrio, plástico y cartón o papel						

6	Considera Ud. Que la generación y almacenamiento de residuos sólidos en el área domiciliaria contamina el ambiente					
D2. Recojo						
7	Se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos en el área domiciliaria que se genera a diario					
8	Los horarios de recojo de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen					
9	Tiene conocimiento si la municipalidad realiza capacitaciones a su personal para el debido recojo de residuos sólidos en los domicilios					
10	Ha recibido Ud. Capacitación de organismos medioambientales correspondientes sobre el recojo de residuos sólidos en el área domiciliaria					
11	Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos solidos					
12	Cree Ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de los residuos sólidos es óptimo y apoya a la disminución de la contaminación ambiental					
D2. Transporte y transferencia						
13	Se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos de los domicilios					
14	Aplica Ud. todas las indicaciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos solidos					
15	Cree Ud. Que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos se genera contaminación ambiental					
16	Se preocupa Ud. Por conocer sobre las leyes que regulan la etapa de transporte y transferencia de residuos solidos					

Cuestionario: Impacto Ambiental

El presente instrumento forma parte de la investigación que tiene como objetivo recabar información respecto a la variable **impacto ambiental**, con fines estrictamente académicos, en ese sentido se le solicita leer cuidadosamente cada pregunta y elija la alternativa de respuesta que usted considere adecuada. Esta es una encuesta por lo que no hay respuestas correctas o incorrectas y esta es anónima, se agradece su participación.

Marque con cruz (x) dentro del recuadro correspondiente a la pregunta que elija, teniendo en cuenta la escala que se presenta a continuación:

1	2	3	4	5
Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Completamente de acuerdo

N°	PREGUNTA	ESCALAS DE MEDICION				
D1. Contaminación del agua		1	2	3	4	5
1	Ha recibido ud. Capacitación de parte de la municipalidad para gestionar sus residuos sólidos y evitar ser arrojados a las quebradas o ríos.					
2	Cree ud. Que los residuos sólidos arrojados al río causen contaminación del agua					
3	Cree ud. Que los residuos sólidos en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua y de los ríos					
4	Cree ud. Que el detergente arrojado en los lavaderos cause contaminación del agua					

5	Cree ud. Que el uso de desinfectantes (ácido muriático, lejía, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua					
6	Considera que el reciclaje de los residuos sólidos ayudará a evitar la contaminación del agua					
7	Cree ud. Que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudará a evitar la contaminación del agua					
D2. Contaminación del suelo						
8	Cree ud. Que los residuos sólidos de los domicilios en botaderos contaminen el suelo					
9	Cree ud. Que los residuos sólidos en rellenos sanitarios contaminen el suelo					
10	Cree ud. Que los materiales electrónicos generados de los residuos sólidos contaminen el suelo					
11	Cree ud. Que los venenos (ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo					
12	Cree ud. Que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos contaminen el suelo					
13	Considera que la contaminación del suelo es un problema grave para la ciudadanía					
14	Consideras que existen suficientes campañas de educación ambiental sobre la contaminación del suelo en tu comunidad					
15	Cree ud. que los ciudadanos necesitan más información sobre la relación entre residuos sólidos y contaminación del suelo					

Anexo 4

Evaluación por juicio de expertos

Variable 1: Gestión de residuos sólidos

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Generación y almacenamiento	Cantidad de residuos sólidos	Tiene conocimiento de la cantidad de residuos sólidos que genera diariamente.				X					X					X					X		
	Tipos de residuos	Tiene dividido por tipos de residuos, es decir; vidrio, plástico, cartón, papel				X					X					X					X		
	Reciclaje de residuos	Genera reciclaje de sus residuos sólidos dentro de su domicilio.				X					X					X					X		
	Responsabilidad social	Considera que es responsable ante el manejo adecuado de residuos sólidos dentro de su hogar y con la sociedad.				X					X					X					X		
		Reutiliza residuos sólidos dentro de su hogar como vidrio, plástico y cartón o papel.				X					X					X					X		
Recojo	Contaminación en la generación y almacenamiento	Considera ud. Que la generación y almacenamiento de residuos sólidos en el área domiciliaria contamina el ambiente.				X					X				X					X			
		Se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos en el área domiciliaria que se genera a diario.				X					X					X					X		
	Horario de recojo	Los horarios de recojo de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen.				X					X				X					X			
	Capacitaciones	Tiene conocimiento si la municipalidad realiza capacitaciones a su personal para el debido recojo de residuos sólidos en los domicilios.				X					X					X					X		
Ha recibido ud. Capacitación de organismos medioambientales correspondientes sobre el recojo de residuos sólidos en el área domiciliaria.					X					X					X					X			

	Personal óptimo	Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos.				X					X				X					X	
	Contaminación en el recojo	Cree ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de los residuos sólidos es óptimo y apoya a la disminución de la contaminación ambiental.				X					X				X					X	
Transporte y transferencia	Transporte de residuos	Se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos de los domicilios.				X					X				X					X	
		Aplica ud. todas las indicaciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos.				X					X				X					X	
		Cree ud. Que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos se genera contaminación ambiental				X						X				X					X
	Disposición de lugares de residuos	Se preocupa ud. Por conocer sobre las leyes que regulan la etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos.				X					X				X					X	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del Instrumento:	Variable "Gestión de residuos sólidos"		
Objetivo del Instrumento:	Medir la variable "Gestión de residuos sólidos"		
Nombre y apellidos del experto:	Pepe Purisaca Vigil		
Documento de Identidad:	17551374	Años de experiencia en el área:	Máximo grado académico: Doctor
Institución:	Universidad César Vallejo	Cargo:	Docente de Posgrado
Nacionalidad:	Peruano	Número telefónico	979900068
Firma		Fecha	04/11/2024

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Generación y almacenamiento	Cantidad de residuos sólidos	Tiene conocimiento de la cantidad de residuos sólidos que genera diariamente.					X					X					X						X
	Tipos de residuos	Tiene dividido por tipos de residuos, es decir; vidrio, plástico, cartón, papel					X					X					X						X
	Reciclaje de residuos	Genera reciclaje de sus residuos sólidos dentro de su domicilio.					X					X					X						X
	Responsabilidad social	Considera que es responsable ante el manejo adecuado de residuos sólidos dentro de su hogar y con la sociedad. Reutiliza residuos sólidos dentro de su hogar como vidrio, plástico y cartón o papel. Considera ud. Que la generación y almacenamiento de residuos sólidos en el área domiciliaria contamina el ambiente.					X					X					X						X
Recojo	Contaminación en la generación y almacenamiento	Se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos en el área domiciliaria que se genera a diario.					X					X				X							X
	Horario de recojo	Los horarios de recojo de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen.					X					X				X							X
	Capacitaciones	Tiene conocimiento si la municipalidad realiza capacitaciones a su personal para el debido recojo de residuos sólidos en los domicilios. Ha recibido ud. Capacitación de organismos medioambientales correspondientes sobre el recojo de residuos sólidos en el área domiciliaria.					X					X				X							X

	Personal óptimo	Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos.					X					X				X							X
	Contaminación en el recojo	Cree ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de los residuos sólidos es óptimo y apoya a la disminución de la contaminación ambiental.					X					X				X							X
Transporte y transferencia	Transporte de residuos	Se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos de los domicilios.					X					X				X							X
		Aplica ud. todas las indicaciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos.					X					X				X							X
	Disposición de lugares de residuos	Cree ud. Que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos se genera contaminación ambiental Se preocupa ud. Por conocer sobre las leyes que regulan la etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos.					X					X				X							X

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del Instrumento:	Variable "Gestión de residuos sólidos"				
Objetivo del Instrumento:	Medir la variable "Gestión de residuos sólidos"				
Nombres y apellidos del experto:	Iris Gabriela Ramírez Beteta				
Documento de Identidad:	41774652	Años de experiencia en el área:	03 años	Máximo grado académico:	Maestría en Gestión Pública
Institución:	Municipalidad Provincial de San Martín			Cargo:	Especialista Administrativo
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	956527470
Firma	 CP. Iris Gabriela Ramírez Beteta MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA			Fecha	04/11/2024

Dimensiones	Indicadores	Items	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Generación y almacenamiento	Cantidad de residuos sólidos	Tiene conocimiento de la cantidad de residuos sólidos que genera diariamente.				X					X					X					X		
	Tipos de residuos	Tiene dividido por tipos de residuos, es decir: vidrio, plástico, cartón, papel				X				X					X						X		
	Reciclaje de residuos	Genera reciclaje de sus residuos sólidos dentro de su domicilio.				X				X					X						X		
	Responsabilidad social		Considera que es responsable ante el manejo adecuado de residuos sólidos dentro de su hogar y con la sociedad.				X				X					X						X	
Reutiliza residuos sólidos dentro de su hogar como vidrio, plástico y cartón o papel.						X				X					X							X	
Considera ud. Que la generación y almacenamiento de residuos sólidos en el área domiciliaria contamina el ambiente.						X				X					X							X	
Recojo	Contaminación en la generación y almacenamiento	Se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos en el área domiciliaria que se genera a diario.				X				X				X							X		
	Horario de recojo	Los horarios de recojo de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen.				X				X				X							X		
	Capacitaciones	Tiene conocimiento si la municipalidad realiza capacitaciones a su personal para el debido recojo de residuos sólidos en los domicilios.				X				X				X							X		
		Ha recibido ud. Capacitación de organismos medioambientales correspondientes sobre el recojo de residuos sólidos en el área domiciliaria.				X				X				X							X		

	Personal óptimo	Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos.				X				X				X							X		
	Contaminación en el recojo	Cree ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de los residuos sólidos es óptimo y apoya a la disminución de la contaminación ambiental.				X				X				X							X		
Transporte y transferencia	Transporte de residuos	Se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos de los domicilios.				X				X				X							X		
		Aplica ud. todas las indicaciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos.				X				X				X								X	
	Disposición de lugares de residuos	Cree ud. Que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos se genera contaminación ambiental				X				X				X								X	
		Se preocupa ud. Por conocer sobre las leyes que regulan la etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos.				X				X				X								X	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del Instrumento:	Variable "Gestión de residuos sólidos"				
Objetivo del Instrumento:	Medir la variable "Gestión de residuos sólidos"				
Nombre y apellidos del experto:	Gissella Carolina Vasquez Trigos				
Documento de Identidad:	72897519	Años de experiencia en el área:	02 años	Máximo grado académico:	Maestría en Gestión Pública
Institución:	Autoridad Administrativa del Agua Huallaga - ANA			Cargo:	Especialista Legal
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	955843630
Firma	 Dra. Gissella C. Vasquez Trigos Maestra en Gestión Pública CASM 891			Fecha	04/11/2024

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Generación y almacenamiento	Cantidad de residuos sólidos	Tiene conocimiento de la cantidad de residuos sólidos que genera diariamente.				X					X					X						X	
	Tipos de residuos	Tiene dividido por tipos de residuos, es decir: vidrio, plástico, cartón, papel				X				X					X							X	
	Reciclaje de residuos	Genera reciclaje de sus residuos sólidos dentro de su domicilio.				X				X					X							X	
	Responsabilidad social		Considera que es responsable ante el manejo adecuado de residuos sólidos dentro de su hogar y con la sociedad.				X				X					X							X
Reutiliza residuos sólidos dentro de su hogar como vidrio, plástico y cartón o papel.						X				X					X								X
Considera ud. Que la generación y almacenamiento de residuos sólidos en el área domiciliaria contamina el ambiente.						X				X					X								X
Recojo	Contaminación en la generación y almacenamiento	Se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos en el área domiciliaria que se genera a diario.				X				X					X							X	
	Horario de recojo	Los horarios de recojo de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen.				X				X					X							X	
	Capacitaciones	Tiene conocimiento si la municipalidad realiza capacitaciones a su personal para el debido recojo de residuos sólidos en los domicilios.				X				X					X								X
Ha recibido ud. Capacitación de organismos medioambientales correspondientes sobre el recojo de residuos sólidos en el área domiciliaria.					X				X					X								X	

	Personal óptimo	Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos.				X				X				X								X
	Contaminación en el recojo	Cree ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de los residuos sólidos es óptimo y apoya a la disminución de la contaminación ambiental.				X				X				X								X
Transporte y transferencia	Transporte de residuos	Se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos de los domicilios.				X				X				X								X
		Aplica ud. todas las indicaciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos.				X				X				X								
	Disposición de lugares de residuos	Cree ud. Que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos se genera contaminación ambiental				X				X				X								X
		Se preocupa ud. Por conocer sobre las leyes que regulan la etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos.				X				X				X								X

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Variable "Gestión de residuos sólidos"			
Objetivo del instrumento:	Medir la variable "Gestión de residuos sólidos"			
Nombres y apellidos del experto:	Max Alberto Borbor Cornejo			
Documento de identidad:	73015239	Años de experiencia en el área:		
Institución:	Autoridad Administrativa del Agua Huallaga - ANA		Máximo grado académico:	
Nacionalidad:	Peruano	Cargo:	Maestría en Gestión Pública Especialista Legal	
Firma	 <p>Abg. Max A. Borbor Cornejo Maestro en Gestión Pública CASN 1473</p>		Número telefónico:	927255721
			Fecha:	04/11/2024

Dimensiones	Indicadores	Ítem	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Generación y almacenamiento	Cantidad de residuos sólidos	Tiene conocimiento de la cantidad de residuos sólidos que genera diariamente.				X					X				X							X	
	Tipos de residuos	Tiene dividido por tipos de residuos, es decir: vidrio, plástico, cartón, papel				X				X				X								X	
	Reciclaje de residuos	Genera reciclaje de sus residuos sólidos dentro de su domicilio.				X				X				X								X	
	Responsabilidad social	Considera que es responsable ante el manejo adecuado de residuos sólidos dentro de su hogar y con la sociedad.				X				X				X								X	
		Reutiliza residuos sólidos dentro de su hogar como vidrio, plástico y cartón o papel. Considera ud. Que la generación y almacenamiento de residuos sólidos en el área domiciliaria contamina el ambiente.				X				X				X								X	
Recojo	Contaminación en la generación y almacenamiento	Se preocupa la municipalidad por la gran cantidad de residuos sólidos en el área domiciliaria que se genera a diario.				X				X				X							X		
	Horario de recojo	Los horarios de recojo de residuos sólidos domiciliarios que dictamina la municipalidad se cumplen.				X				X				X							X		
	Capacitaciones	Tiene conocimiento si la municipalidad realiza capacitaciones a su personal para el debido recojo de residuos sólidos en los domicilios.				X				X				X							X		
		Ha recibido ud. Capacitación de organismos medioambientales correspondientes sobre el recojo de residuos sólidos en el área domiciliaria.				X				X				X							X		

	Personal óptimo	Realiza la municipalidad en esta etapa de recojo algún tipo de reciclaje de los tipos de residuos sólidos.				X				X				X						X	
	Contaminación en el recojo	Cree ud. que la limpieza de los contenedores para el recojo de los residuos sólidos es óptimo y apoya a la disminución de la contaminación ambiental.				X				X				X						X	
Transporte y transferencia	Transporte de residuos	Se preocupa la municipalidad en esta etapa de transporte y transferencia de saber cuál es la cantidad aproximada de residuos sólidos de los domicilios.				X				X				X						X	
		Aplica ud. todas las indicaciones dadas por la municipalidad en el transporte y transferencia de residuos sólidos.				X				X				X						X	
	Cree ud. Que en la deficiencia de este proceso de transporte de residuos sólidos se genera contaminación ambiental				X				X				X							X	
	Disposición de lugares de residuos	Se preocupa ud. Por conocer sobre las leyes que regulan la etapa de transporte y transferencia de residuos sólidos.				X				X				X						X	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Variable "Gestión de residuos sólidos"				
Objetivo del instrumento:	Medir la variable "Gestión de residuos sólidos"				
Nombre y apellidos del experto:	Georgette Gisela Tufur Bardales				
Documento de Identidad:	42613409	Años de experiencia en el área:	06 años	Máximo grado académico:	Maestría en Gestión Pública
Institución:	Autoridad Administrativa del Agua Hualaga - ANA			Cargo:	Analista Legal
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	945224456
Firma				Fecha	04/11/2024

Variable 2: Impacto ambiental

Dimensiones	Indicadores	Items	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Contaminación del agua	Cantidad de residuos arrojados a las quebradas	Ha recibido ud. Capacitación de parte de la municipalidad para gestionar sus residuos sólidos y evitar ser arrojados a las quebradas o ríos				X					X					X						X	
		Cree ud. Que los residuos sólidos arrojados al río causen contaminación del agua				X					X					X							X
		Cree ud. Que los residuos sólidos en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua y de los ríos				X					X					X							X
	Uso de detergente	Cree ud. Que el detergente arrojado en los lavaderos cause contaminación del agua				X					X					X							X
		Cree ud. Que el uso de desinfectantes (ácido muriático, lejía, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua				X					X					X							X
		Considera que el reciclaje de los residuos sólidos ayudará a evitar la contaminación del agua				X					X					X							X
		Cree ud. Que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudará a evitar la contaminación del agua				X					X					X							X
Contaminación del suelo	Residuos sólidos en botaderos	Cree ud. Que los residuos sólidos de los domicilios en botaderos contaminen el suelo				X					X				X							X	
		Cree ud. Que los residuos sólidos en rellenos sanitarios contaminen el suelo				X					X				X								X
	Uso de materiales electrónicos	Cree ud. Que los materiales electrónicos generados de los residuos sólidos contaminen el suelo				X					X				X							X	

		Cree ud. Que los venenos (ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo				X					X				X							X	
		Cree ud. Que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos contaminen el suelo				X					X				X								X
		Considera que la contaminación del suelo es un problema grave para la ciudadanía				X					X				X								X
		Consideras que existen suficientes campañas de educación ambiental sobre la contaminación del suelo en tu comunidad				X					X				X								X
		Cree ud. que los ciudadanos necesitan más información sobre la relación entre residuos sólidos y contaminación del suelo				X					X				X								X

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del Instrumento:	Variable "Impacto ambiental"				
Objetivo del Instrumento:	Medir la variable "Impacto ambiental"				
Nombres y apellidos del experto:	Pepe Purisaca Vigil				
Documento de Identidad:	17551374	Años de experiencia en el área:		Máximo grado académico:	Doctor
Institución:	Universidad César Vallejo			Cargo:	Docente de Posgrado
Nacionalidad:	Peruano			Número telefónico	979900068
Firma	 Pepe Purisaca Vigil ABOGADO I.C.A.L. 1638			Fecha	04/11/ 2024

Dimensiones	Indicadores	Ítem	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones	
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Contaminación del agua	Cantidad de residuos arrojados a las quebradas	Ha recibido ud. Capacitación de parte de la municipalidad para gestionar sus residuos sólidos y evitar ser arrojados a las quebradas o ríos				X					X				X							X		
		Cree ud. Que los residuos sólidos arrojados al río causen contaminación del agua				X					X				X								X	
		Cree ud. Que los residuos sólidos en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua y de los ríos				X					X				X								X	
		Cree ud. Que el detergente arrojado en los lavaderos cause contaminación del agua				X					X				X								X	
	Uso de detergente	Cree ud. Que el uso de desinfectantes (ácido muriático, lejía, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua				X					X				X							X		
		Considera que el reciclaje de los residuos sólidos ayudará a evitar la contaminación del agua				X					X				X							X		
		Cree ud. Que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudará a evitar la contaminación del agua				X					X				X							X		
		Cree ud. Que los residuos sólidos de los domicilios en botaderos contaminen el suelo				X					X				X							X		
Contaminación del suelo	Residuos sólidos en botaderos	Cree ud. Que los residuos sólidos en rellenos sanitarios contaminen el suelo				X				X				X							X			
		Cree ud. Que los materiales electrónicos generados de los residuos sólidos contaminen el suelo				X					X				X						X			

	Cree ud. Que los venenos (ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo				X					X				X							X	
	Cree ud. Que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos contaminen el suelo				X					X				X							X	
	Considera que la contaminación del suelo es un problema grave para la ciudadanía				X					X				X							X	
	Consideras que existen suficientes campañas de educación ambiental sobre la contaminación del suelo en tu comunidad				X					X				X							X	
	Cree ud. que los ciudadanos necesitan más información sobre la relación entre residuos sólidos y contaminación del suelo				X					X				X							X	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del Instrumento:	Variable "Impacto ambiental"		
Objetivo del Instrumento:	Medir la variable "Impacto ambiental"		
Nombres y apellidos del experto:	Iris Gabriela Ramírez Beleta		
Documento de Identidad:	41774652	Años de experiencia en el área:	Máximo grado académico: Maestría en Gestión Pública
Institución:	Municipalidad Provincial de San Martín		Cargo: Especialista Administrativo
Nacionalidad:	Peruana	Número telefónico:	956527470
Firma	 C.P. Iris Gabriela Ramírez Beleta MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA		Fecha: 04/11/ 2024

Dimensiones	Indicadores	Items	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones		
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Contaminación del agua	Cantidad de residuos arrojados a las quebradas	Ha recibido ud. Capacitación de parte de la municipalidad para gestionar sus residuos sólidos y evitar ser arrojados a las quebradas o ríos				X					X													X	
		Cree ud. Que los residuos sólidos arrojados al río causen contaminación del agua				X					X														X
		Cree ud. Que los residuos sólidos en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua y de los ríos				X					X														X
	Uso de detergente	Cree ud. Que el detergente arrojado en los lavaderos cause contaminación del agua				X					X														X
		Cree ud. Que el uso de desinfectantes (ácido muriático, lejía, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua				X					X														X
		Considera que el reciclaje de los residuos sólidos ayudará a evitar la contaminación del agua				X					X														X
		Cree ud. Que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudará a evitar la contaminación del agua				X					X														X
Contaminación del suelo	Residuos sólidos en botaderos	Cree ud. Que los residuos sólidos de los domicilios en botaderos contaminen el suelo				X					X													X	
		Cree ud. Que los residuos sólidos en rellenos sanitarios contaminen el suelo				X					X														X
	Uso de materiales electrónicos	Cree ud. Que los materiales electrónicos generados de los residuos sólidos contaminen el suelo				X					X													X	



		Cree ud. Que los venenos (ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo				X					X													X
		Cree ud. Que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos contaminen el suelo				X					X													X
		Considera que la contaminación del suelo es un problema grave para la ciudadanía				X					X													X
		Consideras que existen suficientes campañas de educación ambiental sobre la contaminación del suelo en tu comunidad				X					X													X
		Cree ud. que los ciudadanos necesitan más información sobre la relación entre residuos sólidos y contaminación del suelo				X					X													X

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Variable "Impacto ambiental"		
Objetivo del instrumento:	Medir la variable "Impacto ambiental"		
Nombre y apellidos del experto:	Max Alberto Borbor Cornejo		
Documento de Identidad:	73015239	Años de experiencia en el área:	
		Máximo grado académico:	Maestría en Gestión Pública
Institución:	Autoridad Administrativa del Agua Huallaga - ANA		Cargo:
			Especialista Legal
Nacionalidad:	Peruano		Número telefónico:
			927255721
Firma	 Abg. Max A. Borbor Cornejo Maestro en Gestión Pública CASM 1473		Fecha:
			04/11/ 2024

Dimensiones	Indicadores	Ítema	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Contaminación del agua	Cantidad de residuos arrojados a las quebradas	Ha recibido ud. Capacitación de parte de la municipalidad para gestionar sus residuos sólidos y evitar ser arrojados a las quebradas o ríos				X					X					X						X	
		Cree ud. Que los residuos sólidos arrojados al río causen contaminación del agua				X					X					X							X
		Cree ud. Que los residuos sólidos en los rellenos sanitarios causen contaminación del agua y de los ríos				X					X					X							X
	Uso de detergente	Cree ud. Que el detergente arrojado en los lavaderos cause contaminación del agua				X					X					X							X
		Cree ud. Que el uso de desinfectantes (ácido muriático, lejía, antibacteriales) arrojados en los lavaderos causen contaminación del agua				X					X					X							X
		Considera que el reciclaje de los residuos sólidos ayudará a evitar la contaminación del agua				X					X					X							X
		Cree ud. Que una planta de tratamiento de aguas residuales ayudará a evitar la contaminación del agua				X					X					X							X
Contaminación del suelo	Residuos sólidos en botaderos	Cree ud. Que los residuos sólidos de los domicilios en botaderos contaminen el suelo				X				X					X							X	
		Cree ud. Que los residuos sólidos en rellenos sanitarios contaminen el suelo				X					X					X							X
	Uso de materiales electrónicos	Cree ud. Que los materiales electrónicos generados de los residuos sólidos contaminen el suelo				X				X					X							X	

		Cree ud. Que los venenos (ratas, cucarachas, etc.) desechados de los domicilios contaminen el suelo				X				X				X								X
		Cree ud. Que los vertederos en los rellenos sanitarios producto de residuos sólidos contaminen el suelo				X				X				X								X
		Considera que la contaminación del suelo es un problema grave para la ciudadanía				X				X				X								X
		Consideras que existen suficientes campañas de educación ambiental sobre la contaminación del suelo en tu comunidad				X				X				X								X
		Cree ud. que los ciudadanos necesitan más información sobre la relación entre residuos sólidos y contaminación del suelo				X				X				X								X

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del Instrumento:	Variable "Impacto ambiental"				
Objetivo del Instrumento:	Medir la variable "Impacto ambiental"				
Nombre y apellidos del experto:	Gissela Tafur Bardalez				
Documento de Identidad:	42613409	Años de experiencia en el área:	06 años	Máximo grado académico:	Maestría en Gestión Pública
Institución:	Autoridad Administrativa del Agua Huallaga - ANA			Cargo:	Analista Legal
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	945224456
Firma	 M ^{te} . Gissela Tafur Bardalez ABOGADA C. 00010			Fecha	04/11/ 2024

Anexo 5

Índice de la V de Ayken

Variable 1: Gestión de residuos sólidos

EXPERTO EVALUADOR	SUFICIENCIA															CLARIDAD																
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
EXPERTO 1	3	3	4	5	3	5	5	5	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3		
EXPERTO 2	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	5	3	4	3	3	4	5	3	3	4	3	3	4	5	3	3	4	3	3	4	5	3
EXPERTO 3	4	5	3	3	4	3	4	3	3	4	4	5	4	3	3	4	4	5	5	4	3	3	4	4	5	5	4	3	3	4	4	5
EXPERTO 4	5	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	
EXPERTO 5	3	4	5	4	5	4	3	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	5
TOTAL SUMA	19	19	19	19	19	19	19	18	18	19	19	19	19	18	18	19	19	19	19	19	18	18	19	19	19	19	18	18	19	19	19	
V DE AIKEN POR PREGUNTA	1	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.9	0.9	1	0.95	0.95	1	0.9	0.9	1	0.95	1	0.95	1	0.9	0.9	0.95	0.95	0.95	1	1	0.9	0.9	1	1	

COHERENCIA																RELEVANCIA															
P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
3	5	5	3	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	5	3	3	3	5	3	3	3	3	3	
3	4	3	3	4	5	3	3	4	3	3	4	5	3	3	4	3	3	4	5	3	3	3	4	5	3	3	3	4	5	3	4
5	4	3	3	4	4	5	5	4	3	3	4	4	5	5	4	3	3	4	4	5	3	3	4	4	5	3	3	4	4	5	3
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4
5	3	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3
19	19	18	18	19	19	19	19	19	18	18	19	19	19	19	19	18	18	19	19	19	18	18	19	19	19	18	18	19	19	19	17
1	0.95	0.9	0.9	0.95	0.95	1	0.95	0.95	0.9	0.9	0.95	1	0.95	1	0.95	0.9	0.9	0.95	0.95	0.95	0.9	0.9	0.95	0.95	0.95	0.9	0.9	0.95	0.95	1	0.85

n	5
c	5
V DE AIKEN VARIABLE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS	
	1

Variable 2: Impacto ambiental

EXPERTO EVALUADOR	SUFICIENCIA															CLARIDAD														
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15
EXPERTO 1	3	5	4	3	3	3	5	4	3	3	3	5	4	3	3	3	5	4	3	3	5	5	5	5	5	3	5	4	3	3
EXPERTO 2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	5	5	5	5	5	3	3	4	3	3
EXPERTO 3	5	3	3	4	5	5	3	3	4	5	5	3	3	4	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	5	3	3	4	5	
EXPERTO 4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	5	5	5	5	5	4	3	3	4	3
EXPERTO 5	3	4	5	5	5	3	4	5	5	5	3	4	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	
TOTAL SUMA	18	18	19	19	19	18	18	19	19	19	18	18	19	19	19	18	18	19	19	19	25	25	25	25	25	18	18	19	19	19
V DE AIKEN POR PREGUNTA	0.9	0.9	0.95	0.95	0.95	0.9	0.9	0.95	0.95	0.95	1	0.9	0.9	1	0.95	0.95	0.9	0.9	1	0.95	1.125	1.3	1.25	1.25	1.25	0.9	0.9	1	0.95	1

COHERENCIA															RELEVANCIA														
P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15
3	5	4	3	3	3	3	5	4	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4
3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4
5	3	3	4	4	5	5	3	3	4	4	4	5	5	5	3	3	4	4	4	5	5	3	4	4	4	5	4	5	
4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3
3	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	3	
18	18	19	19	19	19	18	18	19	19	19	19	19	18	18	18	19	19	19	19	19	18	19	19	19	19	19	18	19	19
0.9	0.9	1	0.95	0.95	0.95	0.9	0.9	1	0.95	0.95	0.95	1	0.9	0.9	0.9	1	0.95	0.95	0.95	0.95	0.9	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.9	1	0.95

V DE AIKEN VARIABLE
IMPACTO AMBIENTAL

1

Anexo 6

Resultado de análisis de consistencia interna Análisis de confiabilidad de Gestión de residuos solidos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	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
0,984	16

Análisis de confiabilidad del Impacto ambiental

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	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
0,897	15

Anexo 7
Base de datos estadísticos
Variable 1

Nº	Gestión de Residuos Sólidos																			TOTAL
	Generación y almacenamiento							Recojo							Transporte y transferencia					
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	ST	p7	p8	p9	p10	p11	p12	ST	p13	p14	p15	p16	S	
1	3	3	4	2	3	4	19	3	3	3	3	4	3	19	4	3	3	3	13	51
2	1	1	1	5	2	2	12	5	1	1	2	5	5	19	2	2	1	1	6	37
3	2	1	3	2	2	2	12	3	2	1	2	2	3	13	2	3	2	1	8	33
4	4	3	4	4	4	3	22	3	4	3	4	3	3	20	3	3	4	3	13	55
5	2	1	1	2	2	1	9	3	2	1	2	1	3	12	4	3	2	1	10	31
6	4	4	2	2	1	1	14	2	4	4	1	1	2	14	1	2	4	4	11	39
7	2	3	3	4	3	3	18	4	2	3	3	3	4	19	3	4	2	3	12	49
8	4	4	3	2	2	2	17	3	4	4	2	2	3	18	2	3	4	4	13	48
9	4	5	4	4	4	3	24	3	4	5	4	3	3	22	3	3	4	5	15	61
10	4	4	3	2	2	3	18	3	4	4	2	1	4	18	4	1	4	4	13	49
11	2	3	2	2	1	1	11	2	2	3	1	1	2	11	1	2	2	3	8	30
12	3	2	3	4	3	3	18	4	3	2	3	3	4	19	3	4	3	2	12	49
13	3	4	2	2	2	1	14	2	3	4	2	1	2	14	1	2	3	4	10	38
14	2	2	4	3	4	3	18	4	2	2	4	3	3	18	4	3	2	2	11	47
15	3	2	3	2	3	3	16	2	3	2	3	3	2	15	3	2	3	2	10	41
16	3	3	5	3	3	4	21	4	3	3	3	4	4	21	4	4	3	3	14	56
17	1	1	5	4	5	5	21	4	1	1	5	5	4	20	5	4	1	1	11	52
18	2	1	4	5	5	4	21	4	2	1	5	4	4	20	4	4	2	1	11	52
19	4	3	4	3	2	3	19	2	4	3	2	3	2	16	3	2	4	3	12	47

20	3	2	2	2	2	2	1 3	3	3	2	2	2	3	1 5	2	3	3	2	10	38
21	3	3	4	2	3	4	1 9	3	3	3	3	4	3	1 9	4	3	3	3	13	51
22	1	1	1	1	3	3	1 0	2	1	1	2	2	2	1 0	2	2	1	1	6	26
23	2	1	3	2	2	2	1 2	3	2	1	2	2	3	1 3	2	3	2	1	8	33
24	4	3	4	4	4	3	2 2	3	4	3	4	3	3	2 0	3	3	4	3	13	55
25	2	1	1	2	2	1	9	1	2	1	2	1	1	8	1	1	2	1	5	22
26	4	4	2	2	1	1	1 4	2	4	4	1	1	2	1 4	1	2	4	4	11	39
27	2	3	3	4	3	3	1 8	4	2	3	3	3	4	1 9	3	4	2	3	12	49
28	4	4	3	2	2	2	1 7	3	4	4	2	2	3	1 8	2	3	4	4	13	48
29	4	5	4	4	4	3	2 4	3	4	5	4	3	3	2 2	3	3	4	5	15	61
30	4	4	1	2	2	1	1 4	1	4	4	2	1	1	1 3	1	1	4	4	10	37
31	2	3	2	2	1	1	1 1	2	2	3	1	1	2	1 1	1	2	2	3	8	30
32	3	2	3	4	3	3	1 8	4	3	2	3	3	4	1 9	3	4	3	2	12	49
33	3	4	2	3	2	1	1 5	2	3	4	3	1	2	1 5	1	2	3	4	10	40
34	2	2	4	3	4	4	1 9	4	2	2	4	4	4	2 0	4	4	2	2	12	51
35	3	2	3	2	3	3	1 6	2	3	2	3	3	2	1 5	3	2	3	2	10	41
36	3	3	5	3	3	4	2 1	4	3	3	3	4	4	2 1	4	4	3	3	14	56
37	1	1	5	4	5	5	2 1	4	1	1	5	5	4	2 0	5	4	1	1	11	52
38	2	1	4	5	5	4	2 1	3	2	1	5	4	4	1 9	4	4	2	1	11	51
39	4	3	4	3	2	3	1 9	2	4	3	2	3	2	1 6	3	2	4	3	12	47
40	3	2	2	2	2	2	1 3	3	3	2	2	2	3	1 5	2	3	3	2	10	38
41	3	3	4	2	3	4	1 9	3	3	3	3	4	3	1 9	4	3	3	3	13	51
42	1	1	1	1	2	2	8	2	1	1	2	2	2	1 0	2	2	1	1	6	24
43	2	1	3	2	2	2	1 2	3	2	1	2	2	3	1 3	2	3	2	1	8	33

44	4	3	4	4	4	3	2 2	3	4	3	4	3	3	2 0	3	3	4	3	13	55
45	2	1	1	2	2	3	1 1	1	2	1	2	3	3	1 2	2	2	2	1	7	30
46	4	4	2	2	1	1	1 4	2	4	4	1	1	2	1 4	1	2	4	4	11	39
47	2	3	3	4	3	3	1 8	4	2	3	3	3	4	1 9	3	4	2	3	12	49
48	4	4	3	2	2	2	1 7	3	4	4	2	2	3	1 8	2	3	4	4	13	48
49	4	5	4	4	4	3	2 4	3	4	5	4	3	3	2 2	3	3	4	5	15	61
50	4	4	1	2	2	4	1 7	4	4	4	2	4	4	2 2	4	4	4	4	16	55
51	2	3	2	2	3	1	1 3	2	2	3	3	1	2	1 3	1	2	2	3	8	34
52	3	2	3	4	3	3	1 8	4	3	2	3	3	4	1 9	3	4	3	2	12	49
53	3	4	2	2	2	1	1 4	2	3	4	2	1	2	1 4	1	2	3	4	10	38
54	2	2	4	3	4	3	1 8	4	2	2	4	3	4	1 9	4	4	2	2	12	49
55	3	2	3	2	3	3	1 6	2	3	2	3	3	2	1 5	3	2	3	2	10	41
56	3	3	5	3	3	4	2 1	4	3	3	3	4	4	2 1	4	4	3	3	14	56
57	1	1	5	4	5	5	2 1	4	1	1	5	5	4	2 0	5	4	1	1	11	52
58	2	1	4	5	5	4	2 1	4	2	1	5	4	4	2 0	4	4	2	1	11	52
59	4	3	4	3	2	3	1 9	2	4	3	2	3	2	1 6	3	2	4	3	12	47
60	3	2	2	2	2	2	1 3	3	3	2	2	2	3	1 5	2	3	3	2	10	38
61	3	3	4	2	3	4	1 9	3	3	3	3	4	3	1 9	4	3	3	3	13	51
62	1	1	1	1	2	2	8	2	1	1	2	2	2	1 0	2	2	1	1	6	24
63	2	1	3	2	2	2	1 2	3	2	1	2	2	3	1 3	2	3	2	1	8	33
64	4	3	4	4	4	3	2 2	3	4	3	4	3	3	2 0	3	3	4	3	13	55
65	2	1	1	2	2	3	1 1	1	2	1	2	3	1	1 0	1	3	2	1	7	28
66	4	4	2	2	1	1	1 4	2	4	4	1	1	2	1 4	1	2	4	4	11	39
67	2	3	3	4	3	3	1 8	4	2	3	3	3	4	1 9	3	4	2	3	12	49

68	4	4	3	2	2	2	17	3	4	4	2	2	3	18	2	3	4	4	13	48
69	4	5	4	4	4	3	24	3	4	5	4	3	3	22	3	3	4	5	15	61
70	4	4	1	2	2	1	14	1	4	4	2	1	1	13	1	1	4	4	10	37
71	2	3	2	2	1	1	11	2	2	3	1	1	2	11	1	2	2	3	8	30
72	3	2	3	4	3	3	18	4	3	2	3	3	4	19	3	4	3	2	12	49
73	3	4	2	2	2	1	14	2	3	4	2	1	2	14	1	2	3	4	10	38
74	2	2	4	3	4	4	19	4	2	2	4	4	4	20	4	4	2	2	12	51
75	3	2	3	2	3	3	16	2	3	2	3	3	2	15	3	2	3	2	10	41
76	3	3	5	3	3	4	21	4	3	3	3	4	4	21	4	4	3	3	14	56
77	1	1	5	4	5	5	21	4	1	1	5	5	4	20	5	4	1	1	11	52
78	2	1	4	5	5	4	21	4	2	1	5	4	4	20	4	4	2	1	11	52
79	4	3	4	3	2	3	19	2	4	3	2	3	2	16	3	2	4	3	12	47
80	3	2	2	2	2	2	13	3	3	2	2	2	3	15	2	3	3	2	10	38
81	3	3	4	2	3	4	19	3	3	3	3	4	3	19	4	3	3	3	13	51
82	1	1	1	1	2	2	8	2	1	1	2	2	2	10	2	2	1	1	6	24
83	2	1	3	2	2	2	12	3	2	1	2	2	3	13	2	3	2	1	8	33
84	4	3	4	4	4	3	22	3	4	3	4	3	3	20	3	3	4	3	13	55
85	2	1	1	2	2	1	9	1	2	1	2	1	1	8	1	1	2	1	5	22
86	4	4	2	2	1	1	14	2	4	4	1	1	2	14	1	2	4	4	11	39
87	2	3	3	4	3	3	18	4	2	3	3	3	4	19	3	4	2	3	12	49
88	4	4	3	2	2	2	17	3	4	4	2	2	3	18	2	3	4	4	13	48
89	4	5	4	4	4	3	24	3	4	5	4	3	3	22	3	3	4	5	15	61
90	4	4	1	2	2	1	14	1	4	4	2	1	1	13	1	1	4	4	10	37
91	2	3	2	2	1	1	11	2	2	3	1	1	2	11	1	2	2	3	8	30

92	3	2	3	4	3	3	18	4	3	2	3	3	4	19	3	4	3	2	12	49
93	3	4	2	2	2	1	14	2	3	4	2	1	2	14	1	2	3	4	10	38
94	2	2	4	3	4	4	19	4	2	2	4	4	4	20	4	4	2	2	12	51
95	3	2	3	2	3	3	16	2	3	2	3	3	2	15	3	2	3	2	10	41
96	3	3	5	3	3	4	21	4	3	3	3	4	4	21	4	4	3	3	14	56
97	1	1	5	4	5	5	21	4	1	1	5	5	4	20	5	4	1	1	11	52
98	2	1	4	5	5	4	21	4	2	1	5	4	4	20	4	4	2	1	11	52
99	4	3	4	3	2	3	19	2	4	3	2	3	2	16	3	2	4	3	12	47
100	3	2	2	2	2	2	13	3	3	2	2	2	3	15	2	3	3	2	10	38

Variable 2

		Impacto ambiental																	
		Contaminación del agua							Contaminación del suelo										
Nº		p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	st	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	st	TOTAL
1		3	4	3	3	3	3	4	23	2	3	3	4	3	4	2	3	24	47
2		2	1	1	1	1	1	1	8	5	1	2	1	1	1	5	1	17	25
3		3	3	1	2	1	2	3	15	2	2	3	3	1	3	2	1	17	32
4		3	4	3	4	3	4	4	25	4	4	3	4	3	4	4	3	29	54
5		3	1	1	2	1	2	1	11	2	2	3	1	1	1	2	1	13	24
6		2	2	4	4	4	4	2	22	2	4	2	2	4	2	2	4	22	44
7		4	3	3	2	3	2	3	20	4	2	4	3	3	3	4	3	26	46
8		3	3	4	4	4	4	3	25	2	4	3	3	4	3	2	4	25	50
9		3	4	5	4	5	4	4	29	4	4	3	4	5	4	4	5	33	62
10		3	3	4	4	4	4	3	25	2	4	3	3	4	3	2	4	25	50
11		2	2	3	2	3	2	2	16	2	2	2	2	3	2	2	3	18	34
12		4	3	2	3	2	3	3	20	4	3	4	3	2	3	4	2	25	45
13		2	2	4	3	4	3	2	20	2	3	2	2	4	2	2	4	21	41
14		4	3	2	2	2	2	4	19	3	2	4	3	2	4	3	2	23	42
15		2	3	2	3	2	3	3	18	2	3	2	3	1	3	2	2	18	36
16		4	1	3	3	3	3	5	22	3	3	4	1	1	5	3	3	23	45
17		4	3	1	1	1	1	5	16	4	1	4	3	3	5	4	1	25	41
18		4	4	1	2	1	2	4	18	5	2	4	4	4	4	5	1	29	47

19	2	4	3	4	3	4	4	24	3	4	2	4	4	4	3	3	27	51
20	3	4	2	3	2	3	2	19	2	3	3	4	3	2	2	2	21	40
21	3	4	3	3	3	3	4	23	2	3	3	4	3	4	2	3	24	47
22	3	3	1	1	1	1	1	11	1	1	3	3	1	1	1	1	12	23
23	3	3	1	2	1	2	3	15	2	2	3	3	1	3	2	1	17	32
24	3	4	3	4	3	4	4	25	4	4	3	4	3	4	4	3	29	54
25	1	1	1	2	1	2	1	9	2	2	1	1	1	1	2	1	11	20
26	2	2	4	4	4	4	2	22	2	4	2	2	4	2	2	4	22	44
27	4	3	3	2	3	2	3	20	4	2	4	3	3	3	4	3	26	46
28	3	3	4	4	4	4	3	25	2	4	3	3	4	3	2	4	25	50
29	3	4	5	4	5	4	4	29	4	4	3	4	5	4	4	5	33	62
30	1	1	4	4	4	4	1	19	2	4	1	1	4	1	2	4	19	38
31	2	2	3	2	3	2	2	16	2	2	2	2	3	2	2	3	18	34
32	4	3	2	3	2	3	3	20	4	3	4	3	2	3	4	2	25	45
33	3	2	4	3	4	3	2	21	3	3	3	2	4	2	3	4	24	45
34	4	4	2	2	2	2	4	20	3	2	4	4	2	4	3	2	24	44
35	2	3	2	3	2	3	3	18	2	3	2	3	1	3	2	2	18	36
36	4	1	3	3	3	3	5	22	3	3	4	1	1	5	3	3	23	45
37	4	1	1	1	1	1	5	14	4	1	4	1	3	5	4	1	23	37
38	4	3	1	2	1	2	4	17	5	2	4	3	4	4	5	1	28	45
39	2	4	3	4	3	4	4	24	3	4	2	4	4	4	3	3	27	51
40	3	4	2	3	2	3	2	19	2	3	3	4	3	2	2	2	21	40
41	3	4	3	3	3	3	4	23	2	3	3	4	3	4	2	3	24	47
42	2	1	1	1	1	1	1	8	1	1	2	1	1	1	1	1	9	17
43	3	3	1	2	1	2	3	15	2	2	3	3	1	3	2	1	17	32
44	3	4	3	4	3	4	4	25	4	4	3	4	3	4	4	3	29	54
45	3	1	1	2	1	2	1	11	2	2	3	1	1	1	2	1	13	24
46	2	2	4	4	4	4	2	22	2	4	2	2	4	2	2	4	22	44
47	4	3	3	2	3	2	3	20	4	2	4	3	3	3	4	3	26	46
48	3	3	4	4	4	4	3	25	2	4	3	3	4	3	2	4	25	50
49	3	4	5	4	5	4	4	29	4	4	3	4	5	4	4	5	33	62
50	1	4	4	4	4	4	1	22	2	4	1	4	4	1	2	4	22	44
51	2	2	3	2	3	2	2	16	2	2	2	2	3	2	2	3	18	34
52	4	3	2	3	2	3	3	20	4	3	4	3	2	3	4	2	25	45
53	2	2	4	3	4	3	2	20	2	3	2	2	4	2	2	4	21	41
54	4	3	2	2	2	2	4	19	3	2	4	3	2	4	3	2	23	42
55	2	3	2	3	2	3	3	18	2	3	2	3	1	3	2	2	18	36
56	4	1	3	3	3	3	5	22	3	3	4	1	1	5	3	3	23	45
57	4	1	1	1	1	1	5	14	4	1	4	1	3	5	4	1	23	37
58	4	4	1	2	1	2	4	18	5	2	4	4	4	4	5	1	29	47
59	2	4	3	4	3	4	4	24	3	4	2	4	4	4	3	3	27	51
60	3	4	2	3	2	3	2	19	2	3	3	4	3	2	2	2	21	40

61	3	4	3	3	3	3	4	23	2	3	3	4	3	4	2	3	24	47
62	2	1	1	1	1	1	1	8	1	1	2	1	1	1	1	1	9	17
63	3	3	1	2	1	2	3	15	2	2	3	3	1	3	2	1	17	32
64	3	4	3	4	3	4	4	25	4	4	3	4	3	4	4	3	29	54
65	1	1	1	2	1	2	1	9	2	2	1	1	1	1	2	1	11	20
66	2	3	4	4	4	4	2	23	2	4	2	3	4	2	2	4	23	46
67	4	3	3	2	3	2	3	20	4	2	4	3	3	3	4	3	26	46
68	3	3	4	4	4	4	3	25	2	4	3	3	4	3	2	4	25	50
69	3	4	5	4	5	4	4	29	4	4	3	4	5	4	4	5	33	62
70	1	1	4	4	4	4	1	19	2	4	1	1	4	1	2	4	19	38
71	2	2	3	2	3	2	2	16	2	2	2	2	3	2	2	3	18	34
72	4	3	2	3	2	3	3	20	4	3	4	3	2	3	4	2	25	45
73	2	2	4	3	4	3	2	20	2	3	2	2	4	2	2	4	21	41
74	4	4	2	2	2	2	4	20	3	2	4	4	2	4	3	2	24	44
75	2	3	2	3	2	3	3	18	2	3	2	3	1	3	2	2	18	36
76	4	1	3	3	3	3	5	22	3	3	4	1	1	5	3	3	23	45
77	4	1	1	1	1	1	5	14	4	1	4	1	3	5	4	1	23	37
78	4	4	1	2	1	2	4	18	5	2	4	4	4	4	5	1	29	47
79	2	4	3	4	3	4	4	24	3	4	2	4	4	4	3	3	27	51
80	3	4	2	3	2	3	2	19	2	3	3	4	3	2	2	2	21	40
81	3	4	3	3	3	3	4	23	2	3	3	4	3	4	2	3	24	47
82	2	1	1	1	1	1	1	8	1	1	2	1	1	1	1	1	9	17
83	3	3	1	2	1	2	3	15	2	2	3	3	1	3	2	1	17	32
84	3	4	3	4	3	4	4	25	4	4	3	4	3	4	4	3	29	54
85	1	1	1	2	1	2	1	9	2	2	1	1	1	1	2	1	11	20
86	2	2	4	4	4	4	2	22	2	4	2	2	4	2	2	4	22	44
87	4	3	3	2	3	2	3	20	4	2	4	3	3	3	4	3	26	46
88	3	3	4	4	4	4	3	25	2	4	3	3	4	3	2	4	25	50
89	3	4	5	4	5	4	4	29	4	4	3	4	5	4	4	5	33	62
90	1	1	4	4	4	4	1	19	2	4	1	1	4	1	2	4	19	38
91	2	2	3	2	3	2	2	16	2	2	2	2	3	2	2	3	18	34
92	4	3	2	3	2	3	3	20	4	3	4	3	2	3	4	2	25	45
93	2	2	4	3	4	3	2	20	2	3	2	2	4	2	2	4	21	41
94	4	4	2	2	2	2	4	20	3	2	4	4	2	4	3	2	24	44
95	2	3	2	3	2	3	3	18	2	3	2	3	1	3	2	2	18	36
96	4	1	3	3	3	3	5	22	3	3	4	1	1	5	3	3	23	45
97	4	1	1	1	1	1	5	14	4	1	4	1	3	5	4	1	23	37
98	4	4	1	2	1	2	4	18	5	2	4	4	4	4	5	1	29	47
99	2	4	3	4	3	4	4	24	3	4	2	4	4	4	3	3	27	51
100	3	4	2	3	2	3	2	19	2	3	3	4	3	2	2	2	21	40

Anexo 8

Consentimiento informado



Consentimiento informado (*)

Título de la investigación: Gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del Distrito de Tarapoto, 2024.

Investigadora: Ramírez Beteta, Cynthia Raquel.

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del Distrito de Tarapoto, 2024", cuyo objetivo es determinar la relación entre la gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en los ciudadanos del Distrito de Tarapoto, 2024. Esta investigación es desarrollada por el estudiante de Posgrado del Programa Académico de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo del campus Tarapoto, sin aprobación de alguna institución ya que en el título de mi investigación no se menciona ninguna.

Describir el impacto del problema de la investigación.

En el distrito de Tarapoto, la situación local no se aparta de la problemática mencionada anteriormente. Según el informe del Diario Voces (2024), el vertedero de Yacucatina está casi lleno, lo que afecta la recolección de basura debido a la contaminación desbordante. La población manifestó su incomodidad y protesta por el cúmulo de basura en sus puntos de acopio, formándose así una contaminación para su ambiente que lo rodea. Por lo tanto. No se ha cumplido con un estudio adecuado para afrontar esta situación. Esto ha facilitado con esta investigación. Existen múltiples formas de interpretar cómo mejorar. Los retrasos importantes en el servicio se deben a que los camiones de basura tienen que esperar mucho tiempo para descargar los desechos. La situación se complica aún más debido al clima, que ha deteriorado las condiciones de acceso. No se ha explorado a fondo la conexión entre los diversos procesos y aspectos implicados ni se ha llevado a cabo un examen detallado de la situación. Adoptar decisiones más fundamentadas y acertadas al contar con un enfoque detallado y una comprensión amplia de estos elementos.

**Obligatorio a partir de 18 años*

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador deben proporcionar sus nombres y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del Distrito de Tarapoto, 2024"
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 10 minutos y se realizará en los diferentes ambientes del Distrito de Tarapoto. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

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

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

Beneficios (principio de beneficencia): Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá 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

**Obligatorio a partir de 18 años*

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador deben proporcionar sus nombres y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google

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 Ramírez Beteta, Cynthia Raquel email: cram4rezb@ucvvirtual.edu.pe y docente asesor Dr. Delgado Bardales, José Manuel, email: jmdelqadob@ucvvirtual.edu.pe.

Consentimiento

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

Nombre y apellidos: Eylen Romero Córdova

Firma: 

Fecha y hora: 5 de noviembre del 2024, 9:10am

Para garantizar la veracidad del origen de la información: En el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google.

**Obligatorio a partir de 18 años*

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador deben proporcionar sus nombres y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google

Anexo 9

Reporte de similitud en software Turnitin

The screenshot displays a Turnitin Feedback Studio report for a document titled "Gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del Distrito de Tarapoto, 2024". The document is associated with Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Programa Académico de Maestría en Gestión Pública. The author is Cynthia Raquel Ramírez Beteta. The report shows a similarity score of 15%. The sources of similarity are listed in the right-hand panel:

Rank	Source	Similarity
1	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante	11 %
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2 %
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2 %
4	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
5	Entregado a Corporaci... Trabajo del estudiante	<1 %

The document text includes the following sections:

- UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**
- ESCUELA DE POSGRADO**
- PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**
- Gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en losciudadanos del Distrito de Tarapoto, 2024**
- TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE: Maestra en Gestión Pública**
- AUTORA:** Ramírez Beteta, Cynthia Raquel (orcid.org/0009-0004-5518-5425)
- ASESORES:** Dr. Delgado Bardales, José Manuel (orcid.org/0000-0001-6574-2759) and Dr. Saavedra Sandoval, Renán (orcid.org/0000-0002-3018-9460)
- LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Gestión ambiental y del territorio
- LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:** Desarrollo sostenible, emprendimiento y responsabilidad social
- TARAPOTO – PERÚ**
- 2025**

The interface also shows a sidebar with navigation icons, a search bar, and a footer with page information (Página: 1 de 28, Número de palabras: 7710) and system settings (Versión solo texto del informe, Alta resolución, Activado).