



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Gestión de residuos sólidos y cultura ambiental en el ámbito de la
municipalidad distrital de Sucre, Celendín-
Cajamarca, 2023

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

AUTOR:

Sanchez Marin, Cesar Augusto (orcid.org/0000-0002-8100-7452)

ASESORES:

Dr. Galindo Heredia, Jose Antonio (orcid.org/0000-0002-8986-570X)

Dra. Gonzales Huaytahuilca Roxana Beatriz (orcid.org/0000-0001-7273-9275)

Mtra. Alza Salvatierra, María Soledad (orcid.org/0000-0001-7639-1886)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mis hijos: Max, Gladys, Mauro y César Ludwig, mi esposa Gladys, por su invaluable apoyo anímico en este emprendimiento intelectual, esperando con este trabajo un aporte a nuestra sociedad.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad César Vallejo, por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de cristalizar este reto de mi vida, a los docentes de todos los cursos que lograron y participaron en este proceso de formación en la gestión pública, en especial al Doctor José Antonio Galindo Heredia, mil gracias. Por un Perú, desarrollado y próspero, ¡Adelante!



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, GALINDO HEREDIA JOSE ANTONIO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, asesor de Tesis titulada: "Gestión de residuos sólidos y cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendin-Cajamarca, 2023

", cuyo autor es SANCHEZ MARIN CESAR AUGUSTO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 03 de Agosto del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
GALINDO HEREDIA JOSE ANTONIO DNI: 43251422 ORCID: 0000-0002-8986-570X	Firmado electrónicamente por: JANTONIOGH al 03- 08-2023 17:30:21

Código documento Trilce: TRI - 0639577





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, SANCHEZ MARIN CESAR AUGUSTO estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Gestion de residuos sólidos y cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023

", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
CESAR AUGUSTO SANCHEZ MARIN DNI: 27073240 ORCID: 0000-0002-8100-7452	Firmado electrónicamente por: CSANCHEZMA14 el 03-08-2023 19:35:35

Código documento Trilce: TRI - 0639574



ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIO DE AUTENTICIDAD DE ASESOR	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE AUTOR	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización	14
3.3. Población, muestra y muestreo	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5. Procedimientos	17
3.6. Método de análisis de datos	17
3.7. Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN	26
VI. CONCLUSIONES	32
VII. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS	34
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Distribución de la variable gestión de residuos sólidos y sus dimensiones	20
Tabla 2 Distribución de la variable cultura ambiental y sus dimensiones	21
Tabla 3 Correlaciones entre la GRS y la variable transformación digital	22
Tabla 4 Correlaciones entre la separación de residuos sólidos y la cultura	23
Tabla 5 Correlaciones entre la recolección de residuos sólidos y la cultura ambiental	24
Tabla 6 Correlaciones entre la transferencia y transportes de residuos sólidos y cultura ambiental	25
Tabla 7 Operacionalización de las variables	44
Tabla 8 Prueba de normalidad de las variables	69

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Esquema del diseño de investigación	14

RESUMEN

La presente tesis se enmarcó en la línea de investigación Gestión ambiental y del territorio. El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre la gestión de residuos sólidos (GRS) y la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023. La investigación fue de tipo básico, con diseño no experimental, de corte transversal, correlacional. La población estuvo conformada por 1200 ciudadanos de la localidad de Sucre, Celendín. La muestra estuvo conformada por 292 ciudadanos. La técnica utilizada para la recolección de información fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. El cuestionario para medir la variable gestión de residuos sólidos estuvo conformado por 15 ítems y el cuestionario para medir la variable cultura ambiental por 16 ítems. Se utilizó el software estadístico SPSS versión 25 para procesar los datos. Los resultados de la investigación determinaron que la variable gestión de residuos sólidos se relaciona directa y significativamente con la variable cultura ambiental, con un coeficiente de correlación de 0,307 con un p_valor calculado de 0.000 lo que permitió la comprobación de la hipótesis planteada concluyendo que la relación entre las variables es baja

Palabras clave: Gestión de residuos sólidos, cultura ambiental, ciudadanos.

ABSTRACT

This thesis was framed in the line of research Environmental and territorial management. The objective of the research was to determine the relationship between GRS management and environmental culture in the district municipality of Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023. The research was of basic type, with non-experimental, cross-sectional, correlational design. The population was made up of 1200 citizens of the town of Sucre, Celendín. The sample consisted of 292 citizens. The technique used for information collection was the survey and the instrument was the questionnaire. The questionnaire to measure the solid waste management variable consisted of 15 items and the questionnaire to measure the environmental culture variable consisted of 16 items. SPSS version 25 statistical software was used to process the data. The results of the research determined that the solid waste management variable is directly and significantly related to the environmental culture variable, with a correlation coefficient of 0.307 with a calculated p_value of 0.000, which allowed the verification of the hypothesis concluded, concluding that the relationship between the variables is low.

Keywords: solid waste management, environmental culture, citizens

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, los efectos de mayor alcance en la contaminación son causados, en gran parte, por prácticas deficientes de manejo de desechos sólidos que, a su vez, son producidas por el desconocimiento entre los ciudadanos y sus entidades gubernamentales, según Ortega et al. (2019) casi el 90% de los desechos se depositan en basureros al aire libre, lo que, a nivel global ha generado amenazas a la biodiversidad y ha contribuido con más del 25% de los fallecimientos de niños por enfermedades infecciosas e intoxicaciones, porcentaje que equivale a casi 1.5 millones; de esta cifra, el 65% corresponde a países en vías de desarrollo, cuya gestión de residuos suele ser de las más negligentes.

En ese sentido, los efectos de la mala GRS (GRU en adelante) se sienten de forma alarmante en Latinoamérica y el Caribe, de modo que, ciertos países de esta región, como Chile, México, Colombia y Brasil, han intentado tomar medidas a través del establecimiento de leyes; sin embargo, la cantidad de residuos sólidos reportados supera las 500 mil toneladas diarias; y el pronóstico para el año 2050 son de 670 mil. (Sulè, 2018). Además, Díaz (2020) señaló que en aquellos países en los cuales no se han implementado medidas bien estructuradas, el 50% de sus desechos yacen en sitios inadecuados como basureros informales o al aire libre.

El gobierno de Perú ha tomado medidas para mejorar la gestión de los residuos sólidos en el país. En el año 2020 se clasificaron, procesaron y valorizaron más de 92 mil toneladas de residuos a través del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal. Este programa, que fue iniciado por el Ministerio del Ambiente (MINAM), tenía como objetivo promover mejores prácticas de gestión de residuos. Además, se hicieron planes para realizar talleres educativos para los residentes en varios distritos. A pesar de estos esfuerzos, la ciudad de Lima Metropolitana aún generó un excedente de 6.631 toneladas diarias de residuos en 2021. De igual forma, Piura produjo un excedente de 846 toneladas diarias. Estas estadísticas destacan la necesidad de seguir mejorando las prácticas de gestión de residuos en todo el Perú. El trabajo en curso en esta área busca concienciar tanto a la ciudadanía como a las entidades públicas sobre la importancia de una gestión responsable de los residuos (Melgarejo et al, 2021).

A nivel local, los problemas ambientales, básicamente en la GRS son grandes y preocupantes, como por ejemplo el acopio de basura o restos de desecho. En la jurisdicción del distrito de Sucre solo se cuenta con dos puntos de acopio: uno en la capital del distrito (Sucre) y otro en el caserío de San Juan de Tincat. La atención de estos problemas en forma progresiva permitirá mejorar las condiciones medio ambientales y socioeconómicas de los ciudadanos de este distrito. Los ciudadanos deben participar activamente en estas actividades y las empresas privadas deben reconocer su papel en este esfuerzo. En la ciudad de Sucre se evidencia el inadecuado manejo de los residuos sólidos, especialmente en el caso de los residuos domésticos. Estos residuos muchas veces se desechan de forma inadecuada en las riberas de los ríos, calles y otros lugares no autorizados, lo que representa un grave riesgo para la salud de la población.

Para atender estos problemas, la Municipalidad Distrital de Sucre, el Centro de Salud e instituciones educativas, así como el IESTP “Alfredo José María Rocha Zegarra” han implementado programas de sensibilización y educación para promover el manejo eficiente de los residuos sólidos. A pesar de ello, se evidencia una deficiente gestión de los residuos sólidos, por lo que se ha observado grandes cantidades de desechos domésticos y residuos sólidos que contaminan las calles y afectan la salud de los pobladores.

Frente a ello, se planteó la siguiente pregunta de investigación, ¿En qué medida la GRS se relaciona con la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, provincia de Celendín-Cajamarca, 2023? Planteándose las preguntas específicas: a) ¿En qué medida la separación de residuos sólidos se relaciona con la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, provincia de Celendín-Cajamarca, 2023?, b) ¿En qué medida la recolección de residuos sólidos se relaciona con la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, provincia de Celendín-Cajamarca, 2023?, y c) ¿En qué medida la transferencia y transporte de residuos sólidos se relaciona con la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, provincia de Celendín-Cajamarca, 2023?

La importancia de la investigación radicó en su capacidad para ofrecer sugerencias que mejorarían el sistema existente. Reconoció la importancia de la

GRS y la conciencia ambiental, además se adhirió a los principios ambientales de la GRS, priorizando áreas clave e identificando problemas que afectan la gestión actual. Justificación social. porque el objetivo fue sugerir mejoras que beneficiarán a la comunidad y a los órganos de gobierno. Justificación teórica. el estudio analizó sucesos pasados y presentes en áreas seleccionadas de la ciudad, brindando información valiosa y recomendaciones que deben tenerse en cuenta al tomar decisiones. Justificación metodológica, la investigación se llevó a cabo con cuidadosa adhesión a los principios de una investigación científica exhaustiva. Además, la utilización de métodos estadísticos facilitó el examen e interpretación de los niveles de significación de las variables y subvariables investigadas.

Por lo tanto, el objetivo general del presente proyecto fue determinar en qué medida la GRS se relaciona con la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, provincia de Celendín-Cajamarca; siendo los objetivos específicos considerados, a) Determinar en qué medida la separación de residuos sólidos se relaciona con la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023, b) Determinar en qué medida la recolección de residuos sólidos se relaciona con la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023, y c) Determinar en qué medida la transferencia y transporte de los residuos sólidos se relaciona con la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, provincia de Celendín-Cajamarca-2023.

Para ello se planteó la hipótesis de investigación: Existe relación entre la GRS y la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023, y las hipótesis específicas: a) Existe relación entre separación de residuos sólidos y la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023, b) Existe relación entre la recolección de residuos sólidos y la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023; c) Existe relación entre la transferencia y transporte de residuos sólidos y la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023.

II. MARCO TEÓRICO

Para elaborar el estudio de investigación se partió, por los antecedentes internacionales, Pacheco (2022) tuvo como propósito investigar la cultura ambiental y el manejo de los residuos sólidos, la indagación fue cuantitativa, descriptiva, en sus resultados evidencia que existen deficiencias en los hogares en cuanto a la adecuada disposición y conciencia ambiental. El estudio concluye que es necesario reforzar la conciencia ambiental mediante la organización de talleres que promuevan el conocimiento y los valores sobre la gestión de residuos y el medio ambiente.

De manera similar, Zhao et al. (2021), llevó a cabo un análisis cuantitativo integral para explorar la relación entre las prácticas de gestión de residuos y la producción de residuos sólidos. A través de su análisis inferencial, los investigadores descubrieron una correlación significativa con un nivel de significación de $\text{Sig} < 0,05$. Como resultado, el estudio concluyó que la implementación de GRS tiene un impacto perjudicial en la generación de residuos sólidos.

En un estudio reciente realizado por Lagasca et al. (2021) para explorar la posible conexión entre el conocimiento ambiental y la actitud ambiental. Los resultados indicaron una correlación considerable entre el conocimiento ambiental y la actitud ambiental, con un $\text{Sig.} < 0,05$ resultado inferencial, ya que el conocimiento ambiental ($M=11,11$) y la actitud ambiental ($M=46,88$) mostraron una correlación positiva. Los investigadores concluyeron que el conocimiento ambiental y la actitud ambiental están positivamente relacionados con base en estos hallazgos.

De la misma manera, Sanmiguel (2020) realizó un estudio destinado a investigar las percepciones de los ciudadanos y los involucrados en el manejo de los residuos sólidos urbanos (RSU) con respecto al medio ambiente en Tijuana. Mediante el empleo de una combinación de métodos, el estudio estableció una correlación definitiva entre la RSU y la percepción ambiental. Sin embargo, la falta de compromiso y reconocimiento por parte de los encargados de la gestión de residuos ha generado desafíos para fomentar la participación y cooperación del público en general.

La investigación de Mazurek (2019) cuyo propósito fue evaluar el protocolo actual de gestión de residuos en una institución académica. Su enfoque fue sugerir formas de mejorar el sistema, poniendo especial énfasis en la implementación de medidas de prevención de desperdicios. Los resultados indicaron que el medio ambiente obtiene los mayores beneficios cuando se implementan medidas de prevención de desechos. Además, el estudio encontró que tener una comprensión adecuada de la GRS es fundamental para crear conciencia y cumplir con los requisitos necesarios. Finalmente, se encontró que las metas establecidas son necesarias para garantizar que el sistema de gestión de residuos sea efectivo.

Respecto a los antecedentes nacionales, se consideró a Santos (2023) quien realizó una investigación sobre la asociación entre la GRS y la cultura ambiental. El estudio fue cuantitativo, utilizando un diseño no experimental con alcance correlacional. En sus resultados evidenció que un 51,40%, consideraba regular el manejo de los residuos sólidos. En cambio, una abrumadora mayoría del 68,3% tenía un alto nivel de cultura ambiental. El estudio concluyó que existe una correlación directa entre las dos variables, como lo indica una significación de menos de 0,05 y $Rho = 0,506$.

En un estudio similar, Olarte (2022) realizó un estudio de investigación no experimental explorando la conexión entre la cultura ambiental y la gestión de los residuos sólidos urbanos. El objetivo de este estudio fue medir la correlación entre estas dos variables. El examen de los datos recogidos reveló una correlación sustancial y favorable entre la GRS (gestión de residuos sólidos urbanos) y la cultura ambiental, con un valor de rho de 0,953 y un valor de p de 0,000.

En tanto, Santamaría (2022) realizó una investigación con el fin de establecer una conexión entre la conciencia ambiental y el manejo de los residuos sólidos municipales. Este estudio empleó una metodología básica, utilizando un enfoque descriptivo-correlacional y un diseño transversal no experimental. Los resultados revelaron una correlación clara y significativa entre las dos variables, con un valor rho de 0,369. En consecuencia, se puede inferir que el adecuado manejo de los residuos sólidos urbanos en la región está directamente influenciado por el nivel de conciencia ambiental de sus habitantes.

En un estudio reciente, Torres (2021) buscó explorar la correlación entre la GRS y la conciencia ambiental. De los encuestados, el 63,0% demostró un nivel positivo de conciencia ambiental y el 64,4% mostró una comprensión competente de GRS. El análisis inferencial indicó una relación significativa entre los dos factores, con un valor de p de 0,000 y Rho de 0,384. Estos hallazgos sugieren que mejorar GRS podría tener un impacto directo en la promoción de la conciencia ambiental.

En un estudio reciente realizado por Balderrama (2021) tuvo como objetivo principal de esta investigación establecer un vínculo entre las actitudes culturales hacia el medio ambiente y el manejo de los residuos sólidos. Utilizó un enfoque de investigación cuantitativo. Los hallazgos del estudio indicaron que el análisis inferencial reveló un valor de Sig de 0,000 y un valor de Rho de 0,894, lo que sugiere una fuerte correlación positiva entre las variables investigadas. En conclusión, el estudio estableció una conexión positiva entre las actitudes culturales hacia el medio ambiente y la gestión de residuos sólidos.

El estudio realizado por Mamani (2020) tuvo como objetivo evaluar la eficacia del programa de participación General en los Ingresos (GRS) en municipios distritales ubicados en la región Puno. Analizó el diseño de investigación relacional con enfoque descriptivo, los hallazgos indicaron que, de los 109 municipios distritales, 72 se consideraron efectivos, lo que representa el 66,06% del total de municipios, muy por el contrario, el 33,94% de los municipios investigados se identificaron como ineficaces. La Región Puno exhibió un índice de eficiencia promedio de 85,03%, manteniendo un nivel constante de producción.

Los fundamentos teóricos de la variable GRS involucran la teoría de la compensación ambiental, que propone estrategias para defender los principios de GRS. Esta noción incorpora cuatro elementos esenciales: consideraciones económicas, políticas, ecológicas y socioculturales (Niu et al., 2021). En cuanto al aspecto económico, como señalan Akhtar et al. (2021), el objetivo “es minimizar los efectos residuales y optimizar las ventajas mejorando la calidad de vida de las personas”. Asimismo, “las normas políticas priorizan el establecimiento de un mecanismo de compensación ambiental que garantice una compensación justa para todos los actores” (Zafar et al., 2020)

En tanto, Chowdhary et al. (2018) el factor ecológico implica prácticas de gestión ambiental compensatorias que salvaguardan los ecosistemas naturales para las generaciones futuras. Por último, el aspecto sociocultural denota que la gestión ambiental debe ser compensada para preservar los valores culturales, identitarios, de entretenimiento y otros asociados a ella (Ávila et al., 2018).

La teoría de los ecosistemas de Urie Bronfenbrenner (1987) se centra en la importancia del entorno ecológico para dar forma al desarrollo de un individuo en varios entornos, lo que afecta su crecimiento moral, cognitivo y relacional. Esta teoría integral abarca diferentes niveles, comenzando con el microsistema, que representa el entorno inmediato que influye directamente en un individuo. El mesosistema, por otro lado, destaca la interconexión de los entornos en los que una persona participa activamente. El exosistema enfatiza el contexto más amplio en el que la persona no participa directamente. Por último, el macrosistema engloba el entorno cultural, incluida la subcultura en la que la persona participa activamente (Guerrero et al., 2021).

La teoría de la acción planificada, describe el proceso a través del cual se comprende el comportamiento, de acuerdo con esta teoría, la intención del individuo de participar en un comportamiento particular está directamente influenciada por sus actitudes hacia ese comportamiento (Ajzen, 2015). Además, la predicción de las intenciones de comportamiento se realiza evaluando globalmente los comportamientos individuales, teniendo en cuenta las presiones sociales percibidas sobre el comportamiento y el nivel de control ejercido sobre varios factores, estos factores pueden promover o dificultar la adopción de comportamientos proambientales (Hansel et al., 2022).

Según Ham et al. (2016) señalaron que los residuos sólidos están compuestos por una variedad de sustancias o productos generados durante el proceso de fabricación y pueden ser eliminados por el fabricante, sujeto a criterios ambientales y de salud específicos. Por consiguiente, Cotrina (2020) brinda una definición de residuos sólidos acorde con los estándares contemporáneos de saneamiento, de acuerdo con esta definición, se consideran residuos sólidos las sustancias o productos sólidos y semisólidos que surgen de la disposición final, el

propósito de esta definición es minimizar cualquier impacto negativo que dichos residuos puedan tener tanto en la salud individual como en el medio ambiente.

Los desechos sólidos son los residuos o escombros que surgen de una variedad de actividades humanas, vegetales y animales, pese a ello, muchos consideran estos restos sólidos como residuos inútiles, sin embargo, se ha demostrado en todo el mundo que los residuos sólidos se pueden reutilizar de numerosas maneras, dado que en muchos países se están realizando esfuerzos para agregar valor a estos desechos sólidos y educar al público sobre su reciclaje (Ng et al., 2019).

Por el contrario, la GRS como el proceso de aprovechamiento o reutilización de residuos o subproductos que resultan de las actividades de la población en general de acuerdo con políticas establecidas y estándares técnicos, sociales, ambientales y culturales legítimos (Sánchez et al., 2019). Este proceso implica la cuidadosa selección y tratamiento de los residuos, así como el asesoramiento social (Wang et al., 2022). Además, los residuos sólidos según su origen se categorizan como residuos domésticos de actividades como residuos de alimentos, papel, cartón, vidrio, plástico y latas, residuos médicos de hospitales y clínicas, y residuos industriales (Niño et al., 2017).

La gestión de los residuos sólidos generados dentro de una ciudad consiste en residuos de fuentes domésticas, industriales y comerciales, es necesario gestionar los residuos sólidos porque pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente, el manejo adecuado de los desechos puede ayudar a prevenir la degradación ambiental y preservar los recursos naturales de nuestro planeta (Gupta y Dutta 2018).

Un sistema de eliminación de desechos sólidos bien administrado puede reducir la contaminación ambiental y ayudar al ecosistema, al disponer responsablemente los residuos sólidos, se reducen los gases de efecto invernadero y la acidez en el ambiente, preservando así el medio ambiente. Los sistemas de eliminación también son importantes para restaurar la tierra contaminada a su estado original, para evitar la liberación de gas al suelo, los vertederos a menudo queman las emisiones de carbono y liberan el gas a la atmósfera (Susongko y Afrizal, 2018)

Para las dimensiones se tomó en consideración los siguientes consideradas por Tello et al. (2018) las cuales son: la dimensión separación de los residuos sólidos, el proceso de GRS en los hogares implica dos etapas distintas que comienzan en la fuente: dimensión separación y el almacenamiento. La separación se refiere a la clasificación o categorización de los residuos sólidos, mientras que el almacenamiento implica que las familias retengan los residuos en contenedores, bolsas u otros materiales hasta que sean recogidos por la autoridad correspondiente (Aragón et al., 2019).

La dimensión recolección de los residuos, según Tello et al. (2018) es el acto de recolectar desechos sólidos por camiones de basura u otros vehículos designados puede ocurrir en áreas donde los desechos se han eliminado intencionalmente o en lugares donde los desechos se han acumulado al azar, la GRS implica la recolección y carga de los residuos que se generan en su origen, este proceso requiere varios procedimientos, incluido el transporte de basura desde los puntos de recolección hasta las áreas designadas para su descarga, estas áreas pueden incluir terminales de transferencia, instalaciones de tratamiento o ubicaciones de basureros a lo largo de la línea de gestión de residuos.

La dimensión transferencias y transporte de los residuos sólidos es un proceso multifacético que implica el transporte de los residuos recogidos en un vehículo desde su punto de recogida original hasta un lugar designado para su eliminación o tratamiento, el proceso de transferencia es un paso intermedio entre la recogida y el envío, para minimizar los costos de recursos, se utilizan camiones grandes junto con recolectores de desechos para facilitar el proceso, cumplir con las leyes ambientales, de salud y de transporte es fundamental cuando se trata de la recolección y el transporte de desechos, se deben emplear sistemas específicos para el almacenamiento y transporte de residuos, teniendo en cuenta las propiedades físicas, químicas y biológicas de los residuos, estos sistemas requieren mantenimiento continuo, equipo de protección y personal capacitado para eliminar los desechos de manera segura, además de establecer rutas designadas para la recolección de desechos sólidos (Tello et al., 2018).

Respecto a la fundamentación de la variable cultura ambiental, la teoría naturalista postula que el medio ambiente se compone de elementos naturales y

artificiales que están en constante interrelación. Estas interacciones generan vida y crean otros sistemas en la naturaleza, lo que requiere el uso de recursos naturales. Fonseca (2019) hace suyo el concepto de desarrollo sostenible, que aboga por el avance actual de la sociedad sin poner en peligro los recursos futuros, al mismo tiempo que promueve la sostenibilidad ambiental. En los tiempos modernos, existe un esfuerzo concertado para mejorar las condiciones de vida de todo el planeta a través de acciones responsables, consistentes e impactantes tomadas por la humanidad, al conectar estos esfuerzos con el crecimiento económico, podemos crear una sociedad socialmente armoniosa y ambientalmente sostenible (Ojeda-Pérez et al., 2019).

La teoría del desarrollo de conceptos, propuesta por Vygotsky en 1964, es un proceso que se inicia durante la niñez y se solidifica durante la adolescencia con la transición del pensamiento concreto al razonamiento abstracto. Este cambio ocurre porque la conciencia y el control emergen solo en las etapas finales del desarrollo de la función, después de que la función se haya usado y aplicado inconscientemente. Vygotsky creía que, durante el año escolar, las experiencias de aprendizaje directo juegan un papel fundamental en la promoción del conocimiento y el desarrollo integral de los estudiantes. Por lo tanto, la enseñanza eficaz y eficiente es la contribución más importante en su viaje educativo (Escallón et al., 2019).

La teoría de la activación de normas, que se centra en el concepto de normas personales, estas normas personales se caracterizan por la percepción y el reconocimiento de las obligaciones morales por parte del individuo, cuando alguien se da cuenta de que no tener un comportamiento prosocial puede tener consecuencias perjudiciales para los demás, experimenta una norma personal, esta conciencia de los posibles efectos negativos genera un sentido de responsabilidad. En términos de tiempo, las normas personales están íntimamente ligadas a la noción de efectos negativos y la atribución de responsabilidades (Bolzán, 2018).

La cultura ambiental según Esquivel et al. (2022) planteó que el fortalecimiento de la cultura ambiental debe comenzar con una transformación en la educación ambiental, esta reforma es necesaria para inculcar valores de

responsabilidad social hacia el medio ambiente en los jóvenes, quienes son cruciales para el futuro del país, este enfoque podría conducir a la distribución generalizada de conocimientos ambientales a los hogares, lo que daría como resultado un efecto acumulativo de acciones que benefician al medio ambiente al mismo tiempo que mitigan los problemas ambientales y económicos. Según la definición de Campos (2017) la cultura ambiental se refiere a las acciones, actitudes y conductas desplegadas por los individuos en diversas situaciones que ayudan a la preservación y conservación de su entorno de vida, tanto para las generaciones presentes como para las futuras.

Por otra parte, cultura ambiental es el conglomerado de acciones que emprenden los individuos en respuesta a cuestiones ambientales, además abarca los métodos empleados por individuos, familias u organizaciones para enfrentar las crisis ambientales (Parada y Mora, 2022). También, la cultura ambiental es el reconocimiento de la conexión entre los individuos y su entorno (Gonzaga, 2018). Además, “la desigualdad social puede impactar en la cultura ambiental, esto se debe a las disparidades educativas que pueden dificultar que las personas de entornos empobrecidos desarrollen una cultura ambiental adecuada” (Ostapenko y Kholboeva, 2020).

La cultura que rodea al medio ambiente debe verse como un mecanismo activo de gobernanza que fomenta el pensamiento crítico y la exploración de las causas, efectos y soluciones a los problemas ambientales, este mecanismo también tiene como objetivo promover la participación popular y fortalecer las relaciones entre individuos y grupos al tiempo que fomenta el respeto y la reverencia por todos los seres vivos, más específicamente, su propósito es iniciar un proceso que inculque la preocupación por los temas ambientales en los individuos y en la sociedad civil en su conjunto, al tiempo que informa y evalúa el desarrollo de una conciencia crítica que puede redundar en verdaderos beneficios socioambientales (Roscoe et al., 2019). En tanto, Scheidel et al. (2020) postulan que el objetivo principal de “la cultura ambiental es explorar continuamente métodos innovadores que promuevan el bien común y minimicen el impacto en la naturaleza. Además, la cultura ambiental apunta a construir una ideología ambiental colectiva que fomente un enfoque de desarrollo capitalista sostenible”.

Respecto a las dimensiones se consideró, dimensión valores ambientales, Cerrón (2018) define las cualidades amigables con el medio ambiente que se alinean con las normas, los principios y la moral establecidos. Además, los valores ambientales son inherentes al comportamiento y progreso humano en su entorno, fomentando acciones que favorezcan la utilización juiciosa de los recursos naturales en aras del equilibrio ecológico (Li et al., 2019). La percepción y evaluación de las cuestiones ambientales por parte de una persona o un grupo están determinadas por sus contextos culturales, religiosos, económicos y sociopolíticos, que forman su cosmovisión o paradigma conocido como sistema de valores ambientales (Dunlap et al., 2019).

Dimensión creencias ambientales, las creencias o pensamientos ambientales se centran en la comprensión y conexión de una persona con su entorno, abarcando sus opiniones y puntos de vista sobre el asunto (Liobikiené y Poškus, 2019). Un sistema de creencias o cosmovisión que percibe a los humanos como parte de un ecosistema complejo se considera un precursor directo de los comportamientos ecológicos, la noción de que la naturaleza está a disposición de los humanos ha jugado un papel en el estado actual de deterioro ambiental. que la escalada de la producción y el consumo ha llevado a los problemas ambientales que enfrentamos hoy (Gkargkavouzi et al., 2019)

La dimensión actitudes y comportamientos ambientales, las percepciones de las personas del medio ambiente, incluyendo sus pensamientos, emociones y expresiones en relación a la protección del medio ambiente, han sido el foco de estudios recientes (Huyhua et al., 2021). Estas actitudes juegan un papel crucial en la determinación de las acciones proambientales de una persona, ya sea como individuo o como parte de un grupo, y la medida en que apoyan la conservación del medio ambiente (Yuriev et al., 2020). Tal como lo definen Olivera et al. (2021) los comportamientos ambientales abarcan las diversas acciones que emprenden los individuos para garantizar la preservación y protección de su entorno, incluidos los esfuerzos para minimizar los riesgos ambientales.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

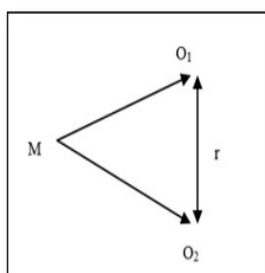
El enfoque de esta indagación fue cuantitativo, por el procesamiento de resultados y la utilización de herramientas estadísticas de apoyo (Hernández y Mendoza, 2018). La indagación en sí se clasifica como básica, ya que su objetivo principal fue proporcionar una base teórica para abordar problemas del mundo real (Pochet, 2015). La indagación se realizó bajo el paradigma positivista, también reconocido como racionalismo o investigación cuantitativa. Este paradigma cree que la realidad se compone de características cuantificables y observables y exige que el investigador permanezca imparcial. Esto conduce al uso frecuente de datos estadísticos (Mehrad y Zangeneh, 2019).

3.1.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es no experimental y transversal. Acebes-Sánchez et al. (2019) afirman que la función principal de un investigador en un estudio es actuar como observador de la realidad. Su rol es identificar y describir los comportamientos de variables y dimensiones sin interferir o manipularlos. Además, la investigación es transversal, ya que el proceso de recolección de datos se completó en una sola visita a la unidad de análisis. El nivel de la investigación es relacional, Mias (2018) aportan evidencia de que la investigación realizada en este estudio porque busca explorar las relaciones entre variables a lo largo del período de estudio. Asimismo, se aplicó el método hipotético – deductivo, según Blácido et al. (2022) describen una metodología científica que implica examinar hechos desde una perspectiva amplia y luego reducirlos a detalles específicos mientras prueban hipótesis para sacar conclusiones informadas.

Figura 1

Esquema del diseño de investigación



Donde:

M = ciudadanos de un distrito

O1 = gestión de residuos sólidos

O2 = cultura ambiental

r = Relación entre la primera variable y segunda variable

Nota: según Hernández y Mendoza (2018).

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Gestión de residuos sólidos

Definición conceptual. De acuerdo a lo señalado por Tello et al. (2018) la gestión de residuos es el servicio encargado de recolectar, movilizar y disponer adecuadamente los desechos y residuos producidos por las actividades humanas.

Definición operacional. la variable es de carácter categórico y el tipo de variables por su naturaleza es cualitativa. El instrumento utilizado para medir esta variable contiene opciones de respuesta que son de naturaleza politómica. El detalle se muestra en el anexo 1.

Indicadores. identificar residuos aprovechables, separación adecuadamente, distingue clasificación de residuos, almacenamiento temporal, evita acumulación, recolección en lugar adecuado, recolección frecuente, recolección según horarios, control en la recolección, orden de la ciudad, disponibilidad de transporte, disponibilidad exclusiva, horario de recojo de los residuos, sonido de la bocina, reciclaje.

Escala. Corresponde a una escala de medida ordinal que se compone de tres niveles distintos de orden: Deficiente, Regular y Eficiente.

Variable 1: Cultura ambiental

Definición conceptual. Se refiere a los valores, creencias, actitudes y comportamiento ambiental dentro de la relación del ser humano con el medio ambiente (Miranda, 2013).

Definición operacional. La variable cultura ambiental por naturaleza es cualitativa, categórica, politómica. Para evaluar esta variable se utiliza una herramienta con múltiples opciones de respuesta (el detalle se muestra en el anexo 1).

Indicadores. preocupación, reciclaje, conocimiento, responsabilidad, protección, conservación.

Escala. Corresponde a una escala de medida ordinal que se compone de tres niveles distintos de orden: Deficiente, Regular y Eficiente

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

La población es una colección de elementos, como personas, documentos, hechos o valores, que comparten características distintivas comunes y se pueden medir en consecuencia (Otzen y Materola, 2018). El presente estudio comprendió 1200 ciudadanos de la localidad de Sucre, Celendín.

Criterios de inclusión: Se tomaron en cuenta como habitantes de la localidad a las personas mayores de 18 años que hayan dado su consentimiento para participar en este estudio.

Criterios de exclusión: Las personas físicas que residen en una localidad distinta a Sucre no participaron en el estudio de investigación.

3.3.2. Muestra

Al realizar una investigación, una muestra es una colección de casos o individuos extraídos de una población más grande. Para que una muestra sea útil, debe ser representativa de la población de la que se extrae. Para asegurar esto, es crucial utilizar una técnica de muestreo apropiada que genere una muestra aleatoria y adecuada. Es importante señalar que la muestra debe poseer los mismos atributos que la población para ser

considerada representativa. La obtención de una muestra sesgada puede limitar su valor y relevancia según el nivel de sesgo presente (Otzen y Manterola, 2017). En la presente investigación, el tamaño de la muestra estuvo conformado por 292 individuos el cual fue obtenido mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple. El cálculo se detalla en el anexo 6).

3.3.3. Muestreo

Según Hernández y Mendoza (2018), la técnica del muestreo se refiere al método de seleccionar un subconjunto de una población estadística. El objetivo es elegir una muestra aleatoria que pueda usarse para hacer predicciones precisas sobre las características de la población. Este enfoque es rentable y produce resultados comparables a la realización de una investigación en toda la población. Los profesionales médicos y de negocios utilizan ampliamente el muestreo para recopilar información sobre las poblaciones. Para la investigación se aplicó el muestreo probabilístico aleatorio simple.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El estudio implicó la implementación de encuestas que utilizaron un enfoque metódico para recopilar información y medir variables, lo que finalmente agilizó el análisis de los datos recopilados (Prieto y Delgado, 2010).

Se utilizaron dos cuestionarios como instrumentos para este estudio. Un cuestionario es una colección de preguntas o elementos organizados sistemáticamente que están diseñados para recopilar las perspectivas de los encuestados (Escofet et al., 2016).

Para determinar la viabilidad de la variable GRS, se administró una encuesta que constó de 15 preguntas. Además, se utilizó un cuestionario separado con 16 ítems para evaluar el nivel de cultura ambiental entre los participantes.

En el campo de la investigación, la validez es un examen realizado en un instrumento para confirmar que el instrumento mide su objetivo previsto (Sürücü et al., 2020). Para evaluar la validez de los instrumentos, profesionales en el área evaluaron el contenido de ambos cuestionarios y confirmaron que los ítems eran

pertinentes, claros y aplicables a la muestra realizados a través de una prueba piloto (véase anexo 7)

Los criterios de evaluación incluyeron la verificación de los supuestos de pertinencia, claridad y aplicabilidad de los ítems.

La verificación de la confiabilidad de un instrumento está determinada por la consistencia de sus respuestas dentro de la población prevista. Para verificar la confiabilidad de estos instrumentos, se realizó un estudio piloto con un grupo de 30 ciudadanos de la localidad de Sucre, y los resultados se analizaron mediante el alfa de Cronbach, siendo los resultados obtenidos para la variable GRS $\alpha=0.906$ y para la variable cultura ambiental $\alpha=0.879$

3.5. Procedimientos

Como primer paso se obtuvo las autorizaciones para aplicación de instrumentos. Luego se contactó a los moradores de la localidad y se les entregó un esquema de los objetivos del estudio, con la intención de incentivarlos a participar por voluntad propia, además se les mencionó sobre el consentimiento informado (ver anexo 3).

Los formularios de los cuestionarios se administraron personalmente y las respuestas se almacenaron de forma segura en una base de datos para su posterior procesamiento.

Al llegar a la etapa de análisis de datos, se prestó especial atención a diversas metodologías destinadas a interpretar la información adquirida de manera sistemática e imparcial. Los resultados obtenidos fueron posteriormente deliberados en conjunto con otros estudios dentro del marco teórico establecido, junto con las correspondientes conclusiones y recomendaciones.

3.6. Método de análisis de datos

La información compilada se obtuvo en dos fases separadas (Berndt, 2020). La etapa inicial que comprendió al procesamiento de estadísticas descriptivas, mientras que la fase posterior se dedicó a probar las hipótesis. El análisis descriptivo se completó utilizando la base de datos preestablecida, que se categorizó en niveles e intervalos. Como resultado de este análisis, se extrapola la distribución de frecuencias de las variables y sus dimensiones.

Para evaluar la normalidad, el análisis inferencial implicó realizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los resultados muestran que las variables no siguen una distribución normal. Por lo tanto, las hipótesis se compararon mediante la prueba estadística de Tau_b de Kendall para determinar la correlación entre las variables.

3.7. Aspectos éticos

Durante la investigación se tuvo sumo cuidado en adherirse a principios éticos como lo señala Gagñay et al. (2020) los cuales son:

Principio de anonimato, donde la identidad de los participantes siempre se mantuvo confidencial, es decir se refiere al entendimiento entre el investigador y el participante con respecto al manejo, administración y divulgación de información de identificación personal. El principio de autonomía, donde cada encuestado dio su consentimiento informado sobre los detalles y propósitos de la investigación, es decir se respetó a las personas, sus raíces en la creencia de que los humanos poseen la capacidad de gobernar sus propias acciones y establecer sus propios estándares como individuos. Esto significa que tienen la libertad de tomar decisiones basadas en su propio razonamiento, teniendo en cuenta tanto los pros como los contras de una situación y, en última instancia, decidir qué curso de acción seguir.

Principio de benevolencia, ya que los resultados del estudio ayudarán a encontrar alternativas de solución al problema abordado, es decir, es la inclinación a beneficiar a los demás, expresada en el deseo de hacer el bien, contrasta con los principios de la Justicia. Si bien la Justicia hace hincapié en abstenerse de interferir y dañar a los demás, también promueve un compromiso proactivo para fomentar la creación de bienestar y la realización del potencial humano

Se cumplió con el Código de Ética en investigación de la Universidad y las normas mundiales que salvaguardan la singularidad de la investigación realizada y los derechos de autor de las fuentes referidas. En este estudio, todos los participantes son considerados importantes y merecedores de igual respeto, por lo tanto, el procedimiento y las estrategias utilizadas no fueron influenciados por el racismo, la discriminación o cualquier otro factor que pueda causar malestar. Los datos recopilados y analizados se examinaron cuidadosamente para evitar resultados segregacionistas, manipuladores o ambiguos. Además, para mantener

la integridad de la unidad de análisis, se respetó meticulosamente el principio de protección de datos. También es importante señalar que, al citar las fuentes utilizadas en este estudio, se dio pleno respeto a las normas de derechos de autor. Todas estas consideraciones fueron tomadas en cuenta con referencia a la Resolución N° 116-2021-VI-Directiva UCV, emitida por la Vicerrectoría de Investigación, que tiene como objetivo garantizar la autenticidad e integridad científica de los resultados de la investigación (Universidad César Vallejo [UCV], 2021).

IV. RESULTADOS

Resultados descriptivos

Tabla 1

Distribución de la variable gestión de residuos sólidos y sus dimensiones

Niveles	V1. Gestión de residuos sólidos		D1. Separación de residuos sólidos		D2. Recolección		D3. Transferencia y transportes	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Deficiente	48	16.4	37	12.7	56	19.2	157	53.8
Regular	244	83.6	216	74.0	223	76.4	133	45.5
Eficiente	0	0	39	13.4	13	4.5	2	.7
Total	292	100%	292	100%	292	100%	292	100%

Respecto a los resultados encontrados, en la tabla 1, se visualiza que según los encuestados la gestión de residuos sólidos se encuentra en un nivel regular con un 83.6%, en un nivel deficiente con un 16.4%, en cuanto a las dimensiones: Dimensión separación de residuos sólidos obtuvo un 74% del nivel regular, un 13.4% del nivel eficiente y un 12.7% del nivel deficiente. Dimensión recolección alcanzó un nivel regular con un 76.4%, en nivel deficiente un 19.2% y solo un 4.5% del nivel eficiente. Dimensión transferencia y transportes tuvo un 53.8% del nivel deficiente, un nivel regular con un 45.5% y un nivel eficiente con un 7%.

Los hallazgos de este estudio brindan evidencia adicional de la separación inadecuada de los desechos sólidos en la fuente y la falta de comprensión de los impactos ambientales perjudiciales de la mala gestión de los desechos sólidos. Además, vale la pena señalar que los residentes rurales tienen una participación limitada en los esfuerzos de limpieza y, a menudo, dependen de la asistencia externa para abordar los problemas de desechos sólidos.

Tabla 2

Distribución de la variable cultura ambiental y sus dimensiones

Niveles	V2. Cultura ambiental		D1. Valores ambientales		D2. Creencias ambientales		D3. Actitudes y comportamientos ambientales	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Bajo	2	.7	7	2.4			28	9.6
Medio	129	44.2	165	56.5	100	34.2	211	72.3
Alto	161	55.1	120	41.1	192	65.8	53	18.2
Total	292	100.0	292	100.0	292	100.0	292	100.0

En la tabla 2, respecto a los resultados de la variable cultura ambiental, se visualiza, que la percepción de los encuestados es de nivel alto con un 55.1%, nivel medio con un 44.2% y el nivel bajo con un 7%. Asimismo, se percibe que la dimensión valores ambientales obtuvo un 56.5% colocándose en el nivel medio, un 41.1% en el nivel alto y un 2.4% del nivel bajo. Respecto a la dimensión creencias ambientales alcanzó un 65.8% en el nivel alto, un 34.2% en el nivel medio, y ningún 0% en el nivel bajo. Finalmente, la dimensión aptitudes y comportamiento ambiental obtuvo un 71.3% en el nivel medio, un 18.2% en el nivel alto y un 9.6% en el nivel bajo.

Las causas de estos resultados pueden atribuirse a prácticas ambientales irresponsables, la ausencia de una ética ambiental sólida y la falta de compromiso de los ciudadanos con los asuntos ambientales.

Resultados inferenciales

Hipótesis general

Ho. No existe relación entre la GRS y la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023.

Ha. Existe relación entre la GRS y la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023

Tabla 3

Correlaciones entre la GRS y la variable cultura ambiental

			Variable cultural ambiental
Tau_b de Kendall	Variable gestión de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	,307**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	292

Con base en los datos presentados en la Tabla 3, es evidente que existe una relación positiva, significativa entre gestión de residuos sólidos y la cultura ambiental según el $p_{0,000}$ dado que es < 0.05 permitiendo rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Esta relación, como lo indica el coeficiente Tau_b de Kendall de 0,307 es una relación positiva baja. Así, se puede concluir que una mejora en la gestión de residuos sólidos contribuye directamente a la mejora de la cultura ambiental.

Hipótesis específica 1

Ho. No existe relación entre la separación de residuos sólidos y la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023

H1. Existe relación entre la separación de residuos sólidos y la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023

Tabla 4

Correlaciones entre la separación de residuos sólidos y la cultura ambiental

		Variable cultura ambiental	
		Coefficiente de correlación	,362**
Tau_b de Kendall	Dimensión separación de residuos sólidos	Sig. (bilateral)	.000
		N	292

Los datos presentados en la Tabla 4 demuestran una clara y notable correlación entre la dimensión de separación de residuos sólidos y la variable de cultura ambiental. Esta correlación, según el coeficiente Tau_b de Kendall de 0,362 es positiva y baja, además de un valor p de $0,000 < 0.50$ permitiendo rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. En términos más simples, se puede concluir que mejorar la gestión de la separación de residuos sólidos conduce directamente a una mejora en la cultura ambiental.

Hipótesis específica 2

Ho. No existe relación entre la recolección de residuos sólidos y la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023

H1. Existe relación entre la recolección de residuos sólidos y la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023

Tabla 5

Correlaciones entre la recolección de residuos sólidos y la cultura ambiental

		Variable cultura Ambiental	
		Coefficiente de correlación	,209**
Tau_b de Kendall	Dimensión recolección de residuos sólidos	Sig. (bilateral)	.000
		N	292

Los hallazgos presentados en la Tabla 5 indican una correlación positiva baja entre la dimensión de recolección de residuos sólidos y la cultura ambiental. El coeficiente Tau_b de Kendall es 0,209, con un valor p de 0,000 < 0.50 permitiendo rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. En otras palabras, cuanto más eficaz sea la gestión de la recolección de residuos sólidos, mayor será el fortalecimiento de la cultura ambiental.

Hipótesis específica 3.

Ho. No existe relación entre la transferencia y transporte de residuos sólidos y la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023

H1. Existe relación entre la transferencia y transporte de residuos sólidos y la cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023

Tabla 6

Correlaciones entre la transferencia y transportes de residuos sólidos y cultura ambiental

			Variable cultura ambiental
Tau_b de Kendall	Dimensión transferencia de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	,116**
		Sig. (bilateral)	.009
		N	292

La conexión entre la dimensión de traslado y transporte de residuos sólidos y la cultura ambiental se ilustra en la Tabla 6, la relación entre ambas es baja, siendo el coeficiente de Tau_b de Kendall de 0.116 y una significancia de $p= 0,009 < 0.05$ permitiendo rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. En términos más simples, se puede concluir que la gestión eficaz de transferencia y transporte de los residuos sólidos conduce a una mejora en la cultura ambiental.

V. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos han mostrado una fuerte conexión entre GRS y cultura ambiental en la municipalidad distrital de Sucre, Celendín-Cajamarca, 2023. El objetivo principal de la investigación fue determinar la relación entre estos dos factores. Los resultados revelaron un coeficiente de correlación Tau_b de Kendall de 0,307, con un valor p de 0,000. Este rechazo de la hipótesis nula confirma una asociación significativa entre las variables, indicando una correlación baja. La causa principal de esta correlación se puede atribuir a la insuficiencia de iniciativas municipales dirigidas a educar y concientizar a la comunidad sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos.

Resultados que fueron comparados con el trabajo de Pacheco (2022) cuyo estudio concluye que es necesario reforzar la conciencia ambiental mediante la organización de talleres que promuevan el conocimiento y los valores sobre la gestión de residuos y el medio ambiente. Asimismo, se comparó con el trabajo de Olarte (2022) cuyo hallazgo demostró que el análisis de los datos indicó una correlación significativa y positiva entre la GRS y la cultura ambiental, siendo el rho 0,953 y un valor de p de 0,000. Además, se comparó con el estudio de Balderrama (2021) cuyos resultados del estudio demostraron que una proporción sustancial de los vendedores, el 48,0%, exhibió un bajo nivel de conciencia ambiental. Además, el 50,0% de los participantes consideró que la GRS actual es inadecuada. Los descubrimientos inferenciales sugirieron un valor Sig de 0,000 y un valor Rho de 0,894. Como resultado se concluyó que existe una correlación positiva entre las variables

Como afirma Tello et al. (2018) el planeta se enfrenta a un declive debido a diversos problemas ambientales provocados por las actividades humanas. El cambio climático y la deforestación disminuyen continuamente nuestra capacidad para mitigar los impactos ambientales derivados de un modelo económico lineal. Además, hay un aumento alarmante en la eliminación inadecuada de desechos sólidos, que contamina fuentes vitales de agua, tierras de cultivo y ecosistemas que proporcionan recursos ambientales esenciales. Estos desafíos representan una amenaza significativa para la supervivencia no solo de la especie humana sino también de otras formas de vida en la Tierra. Según Sánchez et al. (2019), las

causas de este deterioro están directamente relacionadas con las acciones humanas, ya que continuamente superamos los límites biofísicos de nuestro entorno. Por lo tanto, es crucial identificar los factores psicológicos que explican parcialmente los cambios negativos que ocurren en toda la biosfera. Estos factores están relacionados con la toma de decisiones y comportamientos humanos irresponsables que contribuyen a la degradación ecológica. Reconocer estas variables puede ayudar a fomentar una mentalidad de cuidado del medio ambiente e iniciar procesos de comportamiento responsable. En consecuencia, la educación ambiental juega un papel vital en la promoción de la educación para el desarrollo sostenible (EDS) y el cultivo de una cultura ambiental basada en valores, normas sociales, creencias y comportamientos proambientales. Sobre todo, implica comprender la dinámica de los ecosistemas a través del conocimiento ecológico y participar en procesos reflexivos para abordar los impactos causados por nuestras decisiones.

En cuanto al objetivo inicial, se ha establecido que existe una relación significativa entre la gestión de residuos sólidos y la variable de cultura ambiental. Esta relación es evidente a través del análisis estadístico, que arroja un coeficiente Tau_b de Kendall de 0,362 y un valor p de 0,000. Estos resultados indican que todavía existe una porción importante de miembros de la comunidad que no se involucran en la práctica activa y beneficiosa de segregar los residuos sólidos. Como consecuencia, se obstaculiza el potencial de reciclaje y reutilización de materiales, lo que agudiza la contaminación ambiental.

Resultados que fue comparado con el trabajo de Santos (2023) respecto a sus resultados este evidenció que un 51,40%, consideraba regular el manejo de los residuos sólidos. En cambio, una abrumadora mayoría del 68,3% tenía un alto nivel de cultura ambiental. El estudio concluyó que existe una correlación directa entre las dos variables, como lo indica una significación de menos de 0,05 y $Rho = 0,506$. Asimismo, Mamani (2020) demostró en sus resultados muestran que, el 66,06% de todas las municipalidades de la Región Puno que han adoptado prácticas eficientes de GRS. Por el contrario, el 33,94% de los municipios estudiados se consideraron ineficaces. El índice de eficiencia promedio de la Región Puno se encontró en 85,03%, manteniendo constante el nivel de producción.

Los hallazgos de Aragón et al. (2019) respaldan la noción de que el proceso de descomposición y selección cuidadosa de desechos de varias fuentes, incluidos hogares, negocios, instituciones y empresas, implica la gestión y regulación de la producción de desechos. Esto implica identificar recursos valiosos, categorizarlos e iniciar un nuevo ciclo en el ciclo de vida del recurso. Además, la segregación eficaz de los residuos, que implica la separación de los residuos en función de su material de origen, requiere un nivel básico de educación ambiental. Al promover la segregación, el objetivo es alentar a las personas a separar los residuos en el momento de la generación, incluidos los residuos de cartón, plástico, vidrio e incluso orgánicos que pueden ser reutilizados o reutilizados.

En cuanto al objetivo específico 2, un análisis ha revelado una relación positiva débil pero estadísticamente significativa entre la dimensión de recolección de residuos sólidos y la cultura ambiental. El valor Tau_b de Kendall para esta correlación es 0,209, con un valor p de 0,000. Estos hallazgos indican que todavía hay un margen significativo de mejora en la gestión de la recogida y eliminación de residuos. Estos resultados se compararon con un estudio realizado por Santamaría (2022), que también reportó una correlación directa y significativa entre las dos variables, con un valor rho de 0,369. Como resultado, se puede inferir que el adecuado manejo de los residuos sólidos urbanos en la zona está directamente influenciado por el nivel de conciencia ambiental de sus habitantes. Por lo tanto, mejorar la conciencia ambiental de los residentes conduciría a mejores resultados en el manejo de desechos, mientras que la implementación de prácticas efectivas de manejo de desechos fomentaría una comunidad con conciencia ambiental.

La información anterior se sustenta en los hallazgos de Tello et al. (2018), que describen el proceso de recepción, preparación, modificación o reutilización de residuos sólidos. Existen varios enfoques para la recolección de desechos sólidos, incluida la recolección en residencias u hogares individuales, conocida como estaciones fijas o recolección en la acera, así como la recolección semimecanizada utilizando contenedores designados como baldes para grupos de viviendas o edificios. La recolección mecanizada implica el uso de contenedores especializados para rutas específicas, como bloques o viviendas individuales, y es particularmente utilizada por grandes generadores de residuos, como hospitales y supermercados.

Asimismo, el objetivo 3 revela que la correlación entre el traslado y transporte de residuos sólidos y la cultura ambiental es una relación positiva directa, significativa y baja. El coeficiente Tau_b de Kendall para esta relación es 0,116, con un valor p de 0,009. Este hallazgo se alinea con la investigación realizada por Torres (2021), quien también observó un nivel positivo de conciencia ambiental en el 63,0% de los participantes y una comprensión competente de GRS en el 64,4% de los participantes. Un análisis posterior indicó una relación significativa entre estos dos factores, con un valor p de 0,000 y un coeficiente Rho de 0,384. Estos resultados sugieren que la mejora de GRS podría contribuir directamente a la promoción de la conciencia ambiental. Además, Zhao et al. (2021) también descubrieron una correlación significativa entre GRS y la generación de residuos sólidos, con un nivel de significación por debajo de 0,05. Esto llevó a los investigadores a concluir que GRS tiene un impacto perjudicial en la generación de residuos sólidos. Además, según la investigación realizada por Sanmiguel (2020), se estableció una conexión concluyente entre la RSU y la percepción del entorno. Sin embargo, la falta de dedicación y reconocimiento de los responsables de la gestión de residuos ha presentado obstáculos para fomentar la participación y cooperación de la población en general.

Los hallazgos de Tello et al. (2018) se alinean con la noción de que el transporte implica el acto de mover objetos, recursos o productos de un lugar a otro utilizando vehículos motorizados. Este proceso es fundamental para la recolección, preparación y eliminación de diversos tipos de desechos. Adicionalmente, el concepto de traslado está muy ligado a los lugares específicos donde se descargan o depositan los residuos sólidos. Desafortunadamente, esto a menudo resulta en una acumulación desordenada de desechos sin un destino final adecuado y eficiente. En consecuencia, la transferencia de residuos se realiza típicamente utilizando vehículos grandes y capaces.

De acuerdo con Fonseca (2019), se enfatiza la importancia de cultivar una cultura ambiental como una medida crítica para mejorar las prácticas ambientales. Esto se puede lograr mediante la implementación de intervenciones educativas y programas de concientización que se centren en varios aspectos del medio ambiente. El autor subraya el valor de la educación para sensibilizar y fomentar una

mayor comprensión y valoración del medio ambiente. Al fomentar un sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente, las personas se sentirán motivadas a emprender acciones individuales y contribuir a los esfuerzos colectivos en el manejo de los desechos sólidos. Se destaca que la responsabilidad de la gestión de los residuos recae en la mayoría de la población, ya que son los principales generadores de residuos sólidos. Sin un conocimiento ambiental adecuado, se pierde el potencial para la utilización de desechos, lo que genera consecuencias ambientales sustanciales y una escalada en los gastos de gestión de desechos.

En los últimos años, el tema de los residuos sólidos ha experimentado un crecimiento en magnitud, como lo señala Gonzaga (2018). Este aumento se puede atribuir al aumento del consumismo y al predominio de productos de corta duración, que se descartan rápidamente y se reemplazan por otros nuevos. En consecuencia, este patrón de consumo contribuye a la acumulación de residuos que no se gestionan adecuadamente. En ausencia de una fuerte conciencia ambiental, la eliminación de residuos valiosos genera mayores gastos para el tratamiento de residuos. Por lo tanto, es imperativo reconocer que el manejo de los residuos sólidos es tan crucial como el fomento de una cultura ambiental. Para hacer contribuciones positivas tanto al medio ambiente como a la salud pública, es necesario cultivar el deseo de cambio, promover la conciencia, adquirir conocimientos y abrazar los valores ambientales.

Para cultivar una comprensión y un aprecio más profundos por el medio ambiente, es esencial desarrollar estrategias efectivas. Estas estrategias deben involucrar activamente a las personas con su entorno e inspirarlas a tomar acciones e iniciativas que contribuyan a mejorar su entorno de vida. El manejo de los residuos sólidos no debe ser responsabilidad exclusiva de los municipios o de los organismos de transporte y recolección. Es un esfuerzo integral que requiere la participación de múltiples sectores de la sociedad. Es crucial cambiar nuestra perspectiva sobre los residuos, alejándonos de la noción de que son simplemente algo que debe eliminarse. En cambio, deberíamos ver los desechos como una oportunidad para la producción de energía, la creación de fertilizantes y la promoción de la ecoeficiencia. Adoptando esta perspectiva, podemos aprovechar

el potencial de los residuos y reconocer la importancia de la educación ambiental como una herramienta fundamental para lograr estos objetivos.

En términos de metodología, este estudio empleó un enfoque cuantitativo a nivel correlacional. El objetivo fue conocer la correlación entre variables siguiendo un proceso metodológico fundamentado en diversas teorías y autores. Los pasos tomados se derivaron de estas fuentes. En cuanto a los instrumentos utilizados para medir las variables, fueron validados mediante juicio de expertos y demostraron suficiente confiabilidad. Esto aseguró que los resultados recopilados fueran capaces de establecer una relación y confirmaron su adecuación y coherencia lógica. Estos hallazgos fueron reforzados por otras investigaciones y teorías. La investigación, realizada entre habitantes de una comunidad específica, reveló un vínculo directo entre GRS y cultura ambiental. En consecuencia, se sugiere que otros investigadores realicen estudios correlacionales o explicativos utilizando las mismas variables para fortalecer las conclusiones lógicas. Además, se aconseja utilizar los instrumentos específicamente diseñados para medir estas variables.

Luego de un análisis exhaustivo, es con la máxima seguridad que los objetivos de la investigación se lograron triunfalmente, lo que resultó en una progresión notable en la comprensión de los ámbitos de la gestión de residuos sólidos y la cultura ambiental. La asociación entre estos dos asuntos ha puesto de manifiesto que los esfuerzos realizados en el manejo de los residuos sólidos tienen una influencia directa en el avance y mejoramiento de la cultura ambiental. En términos más simples, un sistema más eficiente de gestión de residuos sólidos produce una cultura ambiental más resistente y fortalecida.

VI. CONCLUSIONES

- Primera** Que, respecto a la relación entre la gestión de residuos sólidos y la cultura ambiental, se concluyó que existe relación dado que el valor de p de $0,000 < 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a , y a partir de la prueba de Tau_b de Kendall se obtuvo el valor de $0,307$, lo que señala una relación positiva baja entre las variables.
- Segunda** Que, concerniente a la relación entre la dimensión separación de residuos sólidos y la variable cultura ambiental, en cual el valor p de $0,000. < 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a , y a partir de la prueba de Tau_b de Kendall se obtuvo en $0,362$, lo que indica una relación positiva baja entre la dimensión y la variable.
- Tercera** Que, concerniente a la relación entre la dimensión de recolección de residuos sólidos y la cultura ambiental, se concluyó que existe relación dado que el valor de p de $0,000 < 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a , y a partir de la prueba de Tau_b de Kendall se obtuvo $0,209$, lo que señala una relación positiva baja entre la dimensión y la variable.
- Cuarta** Que, tocante a la relación entre la dimensión transferencia y transporte de residuos sólidos y cultura ambiental, se concluyó que existe relación dado que el valor de p de $0,009 < 0.05$, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a , y a partir de la prueba de Tau_b de Kendall $0,116$, lo que refleja una relación positiva baja entre la dimensión y la variable.

VII. RECOMENDACIONES

- Primero** En base a la relación entre las variables de estudio, se recomienda a la entidad municipal adoptar acciones estratégicas dirigidas a mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos, fomentando un mayor sentido de conciencia ambiental mediante la sensibilización de los residentes sobre la importancia de la preservación del medio ambiente.
- Segundo** Se recomienda a la municipalidad de Sucre, diseñar enfoques estratégicos para el manejo y disposición final de los residuos sólidos, fomentando un mayor sentido de conciencia ambiental, en iniciativas educativas que animen a los vecinos a segregar los residuos en su origen y almacenarlos adecuadamente para su posible reutilización.
- Tercero** Se sugiere al municipio de Sucre hacer cumplir y vigilar el cumplimiento del programa tendiente a segregar los residuos en su origen y recolectar selectivamente los residuos sólidos producidos, además de abarcar el despliegue de contenedores en lugares clave en la ciudad.
- Cuarto** Se recomienda a la municipalidad de Sucre evitar acumulación significativa de desechos, mejorando la eficiencia del servicio de transferencia y transporte de desechos sólidos, además, es fundamental que el camión recolector cubra diariamente todo el recorrido designado.

REFERENCIAS

- Acebes-Sánchez, J., Diez-Vega, I., & Rodríguez-Romo, G. (2019). Physical activity among Spanish undergraduate students: A descriptive correlational study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2770. <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/15/2770>
- Acevedo Pérez, I. (2002). Aspectos éticos en la investigación científica. *Ciencia y enfermería*, 8(1), 15-18. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532002000100003&script=sci_arttext
- Ajzen, I. (2015). The theory of planned behaviour is alive and well, and not ready to retire: a commentary on Sniehotta, Pesseau, and Araújo-Soares. *Health psychology review*, 9(2), 131-137.
- Akhtar, N., Geyer, B., Rockel, B., Sommer, P. S., & Schrum, C. (2021). Accelerating deployment of offshore wind energy alter wind climate and reduce future power generation potentials. *Scientific reports*, 11(1), pp. 1-25. <https://www.nature.com/articles/s41598-021-91283-3>
- Aragón Cruz, A., Córdova, A., Aragón Cruz, A., y Córdova, A. (2019). Separación de residuos inorgánicos reciclables en Tijuana. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 35(4), 1011-1023. <https://doi.org/10.20937/rica.2019.35.04.19>
- Ávila-López, C. M., & Pinkus-Rendón, M. J. (2018). Teorías económico-ambientales y su vínculo con la dimensión social de la sustentabilidad en Áreas Naturales Protegidas. *CienciaUAT*, 13(1), 108-122
- Balderrama, J. (2021). *Cultura ambiental y gestión de residuos sólidos municipales en los comerciantes del mercado itinerante de Andahuaylas, 2021* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/72354>
- Berndt, A. E. (2020). Sampling methods. *Journal of Human Lactation*, 36(2), 224-226. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0890334420906850>
- Bolzán, C. (2018). Valores personales, valores organizacionales y medio ambiente: una revisión teórica. *Revista de Gestão do Unilasalle*, 7(2). pp. 75),

https://www.researchgate.net/publication/328057172_Valores_personales_valores_organizacionales_y_medio_ambiente_una_revision_teorica

- Campos, G. (2017). Plan de gestión de riesgos de desastres y cultura ambiental: un análisis desde el enfoque cuantitativo. *Espacio y Desarrollo*, (29), 135-152.
- Cerrón, W. (2018). *Formación de valores ambientales: Una necesidad irrenunciable*. *Naturaleza y Sociedad*. 1(1), 26-29
- Chowdhary, P., Raj, A., & Bharagava, R. N. (2018). Environmental pollution and health hazards from distillery wastewater and treatment approaches to combat the environmental threats: a review. *Chemosphere*, 194, 229-246.
- Cotrina, G., Taype, O., y Ore, F. (2020). Manejo integral de residuos sólidos para minimizar la contaminación del ambiente en el distrito de Panao, Huánuco, Perú. *Ambiente y Desarrollo*, 24(46), 1-10. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ayd24-46.mirs>
- Díaz, A., Urdánigo, J., Gallardo, M., y Muñoz, R. H. (2020). Cultura Ambiental en estudiantes de educación superior. *Ingeniería e Innovación*, 8(22), 48-64. <https://doi.org/10.21897/23460466.2331>
- Dunlap, E., Grieneeks, K., y Rokeach, M. (2019). Human values and pro-environmental behavior. In *Energy and Material Resources* (pp. 145-168). Routledge.
- Escallón, E., González, B., Peña, P., y Rozo, L. (2019). Implicaciones Educativas de la Teoría Sociocultural: el Desarrollo de Conceptos Científicos en Estudiantes Bogotanos. *Rev. colomb. psicol. volumen 28(1)*, 81-98. <https://doi.org/10.15446/rcp.v28n1.68020>
- Escofet, A. Folgueiras, P. Luna, E. Palou, B. (2016). Elaboración y validación de un cuestionario para la valoración de proyectos de aprendizaje-servicio. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21 (70), 929-949. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=140/14046162013>

- Roldán-Arcos, S., Pérez Martín, J. M., & Esquivel-Martín, T. (2022). Educación para la Justicia Ambiental: ¿Qué Propuestas se están Realizando?. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 11(2). pp. 1-17
- Fonseca Hernández, R. (2019). *El desarrollo sostenible humano local: La evolución de la inclusión del territorio en las teorías del desarrollo. Economía y Desarrollo*, 162(2).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842019000200003
- Gkargkavouzi, A., Halkos, G., & Matsiori, S. (2019). Environmental behavior in a private-sphere context: Integrating theories of planned behavior and value belief norm, self-identity and habit. *Resources, Conservation and Recycling*, 148, 145-156.
- Gonzaga, G. (2018). La Cultura ambiental desde la participación ciudadana para el desarrollo de la conciencia crítica en la ciudadanía Loja. *INNOVA Research Journal*, 3(1), 300-306.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6792589>
- Guerrero, H., García, R., García, G., Guerrero, E., y Zapata, C. (2021). Programa de manejo de residuos sólidos: una estrategia para desarrollar la conciencia ambiental en estudiantes del nivel primaria. PROHOMINUM. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 3,(1), 121-137.
<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0049>
- Gupta, M. R., & Dutta, P. B. (2018). Tourism development, environmental pollution and economic growth: A theoretical analysis. *The journal of international trade & economic development*, 27(2), 125-144.
- Ham M., Marcela D., Horvat M. y Vjesnik, E. (2016) Insights for measuring environmental awareness. *Ekonomski vjesnik : Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues*, 29(1).
<https://hrcak.srce.hr/161021>
- Hansel, T., Bertolini, R., y Ribeiro, I. (2022). Diversification of specialization: a systematic review in light of the Theory of Planned Behavior. *Research*,

Society and Development, 11, (1), 1-22.
<https://doi.org/10.33448/rsdv11i1.24934>.

Heinemann, K. (2019). *Introducción a la Metodología de la Investigación Empírica*. Alemania: Editor Service.
<https://seminariodemetodologiadelainvestigacion.files.wordpress.com/2011/06/introduccion-a-la-metodologia-de-la-investigacion-empirica-en-lasciencias-del-deporte.pdf>

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill.
<https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

Huyhua Gutierrez, S. C., Pineda Castillo, Z. R., Herrera Garcia, Y. I., Saavedra Chinchayán, M. E., León Montoya, G. B., Díaz Manchay, R. J., y Tejada Muñoz, S. (2021). Actitudes y comportamientos ambientales de familiares de estudiantes de enfermería frente a la COVID-19. *Revista Cubana de Enfermería*, 37(1), 1-16.
<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4088>

Jiménez, N. M. (2017). El residuo: producto urbano, asunto de intervención pública y objeto de la gestión integral. *Cultura y Representaciones sociales*, 11, 158–192.

Liang, W., & Yang, M. (2019). Urbanization, economic growth and environmental pollution: Evidence from China. *Sustainable Computing: Informatics and Systems*, 21, 1-9.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2210537918301598>

Liobikienė, G., & Poškus, M. S. (2019). The importance of environmental knowledge for private and public sphere pro-environmental behavior: modifying the value-belief-norm theory. *Sustainability*, 11(12), 3324.

Li, D., Zhao, L., Ma, S., Shao, S., & Zhang, L. (2019). What influences an individual's pro-environmental behavior? A literature review. *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 28-34.

- Luna-Nemecio, J. (2021). Sustainability and capital accumulation: geopolitical dilemmas in front of the global environmental crisis. *Ecociencia International Journal*, 3(4), 6-19.
- Lagasca-Hiloma, C. Bate, J. Lagasca, K. (2021). The effectiveness of WWF-Philippines. *Manual on waste management in promoting positive environmental behaviors among filipino 5th and 6th graders*. Asia
- Mamani, Q. (2020). Determinación de la eficiencia en la gestión de residuos sólidos en las municipalidades distritales de la región de Puno-Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 476-512. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/93>
- Mazurek, A. (2019). *Waste management system in educational institution. Primary school case study in Jaktorów*, [Engineer's thesis, Faculty of Building Services, Hydro and Environmental Engineering (FEE)]. <https://repo.pw.edu.pl/info/bachelor/WUTbfd148fd85ed4c6da8406ed16cd4c404/>
- Mehrad, A., & Zangeneh, M. H. T. (2019). Comparison between qualitative and quantitative research approaches: Social sciences. *International Journal For Research In Educational Studies, Iran*. Pp.1-7. <https://media.neliti.com/media/publications/413310-camparison-between-qualitative-and-quant-881645f5.pdf>
- Melgarejo Quijandria, M. Á., Garay Peña, L. E., Anglas La Torre, F. C., y Wu Matta, J. (2021). Plan de valorización de residuos inorgánicos en una municipalidad de Lima-Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 12603-12623. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1272
- Mias, C. D. (2018). *Metodología de investigación estadística aplicada e instrumentos en neuropsicología: Guía práctica para investigación*. Grupo Encuentro Editor
- Miranda, M. (2013). Cultura ambiental: Un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción +Limpia*, 8(2), 94-105.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1909-04552013000200010&lng=en&nrm=isoy&lng=es

- Niu, W., Nie, W., Yuan, M., Bao, Q., Zhou, W., Yan, J., ... & Xue, Q. (2021). Study of the microscopic mechanism of lauryl glucoside wetting coal dust: environmental pollution prevention and control. *Journal of Hazardous Materials*, 412, 125223.
- Ng, A., Weerakoon, D., Lim, E. y Padhye, LP (2019). Destino de los contaminantes ambientales. *Water Environment Research* , 91 (10), 1294-1325.
- Ojeda-Pérez, F., García-Bueno, M. C., & González-Franco, R. A. (2019). Desarrollo sostenible del trabajador a través del trabajo decente. *Sociedad y economía*, (38), 89-104.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-63572019000300089
- Olaguez-Torres, E., Espino-Román, P., Acosta-Pérez, K., & Méndez-Barceló, A. (2019). Plan de Acción a Partir de la Percepción en Estudiantes de la Universidad Politécnica de Sinaloa ante el Reciclaje de Residuos Sólidos y la Educación Ambiental. *Formación universitaria*, 12(3), 3-14.
https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062019000300003&script=sci_arttext
- Olivera Carhuaz, E., Pulido Capurro, V., y Yupanqui Lorenzo, D. (2021). Conducta y actitud ambiental responsable en estudiantes universitarios en Lima, Perú. *Apuntes Universitarios*, 11(1), 123-139.
<https://doi.org/10.17162/au.v11i1.559>
- Ortega, J., Tellerías, L., Ferrís, J., Boldo, E., Campillo, F., Van Den Hazel, P., & Claudio, L. (2019). Threats, challenges and opportunities for paediatric environmental health in Europe, Latin America and the Caribbean. *Spanish Association of Paediatrics*, 90(2), 124. e1
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.anpede.2018.11.008>
- Ostapenko, M., y Kholboeva, U. (2020). Improving the environmental culture of employees at the enterprise, based on the environmental management

- system and sustainable development principles. *E3S Web of Conferences*, 193, 02013. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202019302013>
- Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*, 35(1), 227-232. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022017000100037&script=sci_arttext&tlng=pt
- Pacheco, Z. Y. C., & Sánchez, A. M. C. (2022). Cultura ambiental y uso de residuos sólidos en la comunidad educativa de la institución etnoeducativa Pedro Romero del distrito de Cartagena, Bolívar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 1-25. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/3252>
- Parada Gutiérrez, O., y Mora Vallas, V. C. (2022). Analysis of Environmental Culture in Small Enterprises of the “Divino Niño” Sector in the City of Durán, Province of Guayas. ESPOCH Congresses: *The Ecuadorian Journal of S.T.E.A.M.*, 394-411. <https://doi.org/10.18502/epoch.v2i2.11404>
- Pochet, B. (2015). Comprendre et maîtriser la littérature scientifique. Belgique: Gembloux Agronomic Press.
- Prieto, G. Delgado, A. (2010). Fiabilidad y Validez. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 67-74: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=778/77812441007>
- Roscoe, S., Subramanian, N., Jabbour, C. J., & Chong, T. (2019). Green human resource management and the enablers of green organisational culture: Enhancing a firm's environmental performance for sustainable development. *Business Strategy and the Environment*, 28(5), 737-749.
- Sánchez-Muñoz, M. D. P., Cruz-Cerón, J. G., & Maldonado-Espinell, P. C. (2019). Gestión de residuos sólidos urbanos en América Latina: un análisis desde la perspectiva de la generación. *Revista Finanzas y Política Económica*, 11(2), 321-336.
- Sanmiguel, O. (2020). *Percepción ambiental de la gestión de residuos sólidos urbanos en Tijuana, Baja California*. [Colegio de la Frontera Norte] <https://www.colef.mx/posgrado/tesis/20181445/>

- Santos, S. (2023) *Gestión de residuos sólidos y cultura ambiental en el centro poblado de Kasani – Puno – 2022*. [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/111323/Santos_VS-SD.pdf?sequence=1
- Scheidel, A., Del Bene, D., Liu, J., Navas, G., Mingorría, S., Demaria, F., ... & Martínez-Alier, J. (2020). Conflictos ambientales y defensores: una visión global. *Cambio Ambiental Global* , 63 , 1-25.
- Susongko, P. y Afrizal, T. (2018). El análisis de los factores determinantes de la conciencia ambiental de los estudiantes indonesios en PISA 2015. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* , 7 (4), 407-419.
- Sulé, J. (2018). *América Latina frente a la basura. El país*. (p.1)
https://elpais.com/elpais/2018/03/15/planeta_futuro/1521126150_256751.html
- Sürücü, L., & MASLAKÇI, A. (2020). Validity and reliability in quantitative research. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(3), 2694-2726. <https://www.bmij.org/index.php/1/article/view/1540>
- Swann, M. (2021). Why is Environmental Awareness Important?. Engage in learning a kallidus group company. <https://engageinlearning.com/blog/why-is-environmental-awareness-important/>
- Tello, P., Campani, D., y Rosalba, D. (2018). Gestión integral de residuos sólidos urbanos. <https://aidisnet.org/wp-content/uploads/2019/08/GESTION-INTEGRAL-DE-RESIDUOS-SOLIDOS-URBANOS-LIBRO-AIDIS.pdf>
- Torres, E. (2021). *Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en distrito de San Juan Lurigancho, 2020* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/65279>
- Wang, J. A., Liang, S., & Shi, P. (2022). Environmental pollution and protection. In *The Geography of Contemporary China* (pp. 215-229). Springer, Cham.

- Yuriev, A., Dahmen, M., Paillé, P., Boiral, O., & Guillaumie, L. (2020). Pro-environmental behaviors through the lens of the theory of planned behavior: A scoping review. *Resources, Conservation and Recycling*, 155, 104660.
- Zafar, A., Ullah, S., Majeed, M. T., & Yasmeen, R. (2020). Environmental pollution in Asian economies: does the industrialisation matter?. *OPEC Energy Review*, 44(3), 227-248
- Zhao, Y., Diunugala, H. P., y Mombeuil, C. (2021). Factors affecting household solid waste generation and management in Sri Lanka: An empirical study. *Environmental Monitoring and Assessment*, 193(12), 838. <https://doi.org/10.1007/s10661-021-09633-7>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización

Tabla 7

Operacionalización de la variable gestión de residuos sólidos

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Gestión de residuos sólidos	De acuerdo a Tello et al. (2018) GRS es el control del proceso de generación, almacenamiento, recolección, transferencia-transporte, procesamiento y eliminación de desechos, las que deberán hacerse de acuerdo a normas de salud pública en beneficio de las personas y el ambiente, cuidando de los procesos a fin de cumplir con la cadena de gestión de los residuos sólidos.	La gestión de los residuos sólidos es la gestión que puede realizarse a través de dimensiones como: la separación de residuos sólidos y su almacenamiento, su recolección, su transferencia y transporte, su intermediación y valoración, y la disposición final	1. Separación de residuos sólidos	Identificar residuos aprovechables	1. ¿Cada qué tiempo identifica los residuos sólidos aprovechables?	Pocas veces (1) Regularmente (2) Muchas veces (3)
				Separación adecuadamente	2. ¿Con qué frecuencia separa los residuos sólidos?	Pocas veces (1) Regularmente (2) Muchas veces (3)
				Distingue clasificación de residuos	3. ¿Cómo distingue los residuos sólidos peligrosos?	Corrosivo (1) Toxicidad (2) Inflamabilidad (3)
				Almacenamiento temporal	4. ¿Cuál es la frecuencia de ubicar los residuos sólidos en almacenes adecuados?	Pocas veces (1) Regularmente (2) Muchas veces (3)
				Evita acumulación	5. ¿Cómo evitaría usted la acumulación de residuos sólidos en su hogar?	Disminuyendo el horario de recolección (1) Regulando el horario de recolección (2) Incrementando el horario de recolección (3)
			2. Recolección	Recolección en lugar adecuado	6. ¿Dónde hace la recolección de sus desechos?	En la cocina (1) En el corral (2) Otros lugares (3)
				Recolección frecuente	7. ¿Con qué frecuencia recoge sus residuos sólidos?	Pocas veces (1) Regularmente (2) Muchas veces (3)
				Recolección según horarios	8. ¿En qué horarios se realiza la recolección de los residuos sólidos?	Mañana (1) Tarde (2) Noche (3)

				Control en la recolección	9. ¿Conoce métodos de protección para la recolección de residuos sólidos?	Ninguno (1) Varios (2) Muchos (3)
				Orden de la ciudad	10. ¿Considera usted que la recolección de residuos sólidos ordena la ciudad?	No necesariamente (1) De acuerdo (2) Plenamente de acuerdo (3)
			3. Transferencia y transporte	Disponibilidad de transporte	11. ¿Está disponible el transporte de los residuos sólidos para la limpieza de la ciudad?	Pocas veces (1) Regularmente (2) Muchas veces (3)
				Disponibilidad exclusiva	12. ¿Cuáles son los vehículos de transporte para la recolección de los residuos sólidos?	Propios (1) Municipales (2) Particulares (3)
				Horario de recojo de los residuos	13. ¿En qué momento del día se recogen los residuos sólidos?	Mañana (1) Tarde (2) Noche (3)
				Sonido de la bocina	14. ¿Es lo suficientemente fuerte el sonido de la bocina del camión basurero?	Bajo Leve Fuerte
				Reciclaje	15. ¿Es reciclada la basura que se recoge en la ciudad?	Pocas veces (1) Regularmente (2) Muchas veces (3)

Tabla 8
Operacionalización de la variable cultura ambiental

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Cultura ambiental	Es el estudio de los valores es fundamental para comprender la cultura ambiental, que se refiere a la relación entre el ser humano y el medio ambiente; las creencias y actitudes están determinadas por estos valores, los cuales, colectivamente, dan forma al comportamiento ambiental y le dan significado.	La variable cultura ambiental, fue medida mediante 3 dimensiones y seis indicadores, distribuidos en un cuestionario de 16 ítems.	1. Valores ambientales	Preocupación	1. ¿En qué grado le preocupa la contaminación ambiental?	Ninguno (1) Poco (2) Mucho (3)
					2. ¿Cuál es la importancia del uso razonable de los desechos?	Ninguna (1) Poca (2) Mucha (3)
					3. ¿con que frecuencias llamas la atención cuando arrojan basura?	Ninguna vez (1) Pocas veces (2) Muchas veces (3)
				Reciclaje	4. ¿Con qué frecuencia usa productos reciclables?	Nunca (1) A veces (2) Siempre (3)
					5. ¿Muestras empatía con los procesos de gestión de los residuos sólidos?	No siempre (1) Regularmente (2) Siempre (3)
			2. Creencias ambientales	Conocimientos	6. ¿En qué medida la acumulación de residuos sólidos son focos de infección?	Poco (1) Regular (2) Bastante (4)
					7. ¿Por qué los residuos sólidos son fuente de contaminación ambiental?	Se descomponen mucho (1) Se descomponen poco (2) No se descomponen (3)
				Responsabilidad	8. ¿La gestión de los residuos sólidos es responsabilidad de la población?	Nunca (1) Pocas veces (2) Siempre (3)
					9. ¿La gestión de residuos sólidos es responsabilidad de la municipalidad?	Nunca (1) Pocas veces (2) Siempre (3)

			3. Actitudes y comportamiento ambientales	Protección	10. ¿Cuál es la importancia de la separación de los residuos sólidos por la ciudadanía?	Ninguna (1) Poca (2) Mucha (3)
				Protección	11. ¿Por qué es importante evitar arrojar basura en cualquier parte de la ciudad?	No evita la contaminación ambiental (1) Evita la contaminación ambiental (2) Demuestra cultura ambiental (3)
				Conservación	12. ¿Con qué frecuencia te preocupas por la contaminación ocasionado por los residuos sólidos?	Nunca (1) Pocas veces (2) Siempre (3)
					13. ¿Conoce formas de reciclar y otros usos de los residuos sólidos?	Ninguna (1) Pocas (2) Muchas (3)
					14. ¿Por qué una mala gestión de los residuos sólidos influye en daños en la salud pública?	Contaminan (1) Pueden contaminar (2) No contaminan (3)
					15. ¿En qué medida persuades a los vecinos evitar arrojar su basura en la vía pública?	Ninguna de las veces (1) A veces (2) Muchas veces (3)
					16. ¿Cuántas veces promueves la reutilización de materiales de desecho?	Pocas veces (1) Regularmente (2) Muchas veces (3)

Anexo 2. Cuestionarios

Cuestionario: gestión de residuos sólidos

Estimado participante,

A continuación, se le presentan una serie de preguntas que servirán para medir la gestión de residuos sólidos. Sírvase contestar según corresponda y siguiendo las indicaciones del cuadro adjunto.

Si considera que siempre se cumple la pregunta o afirmación de la tabla, marque un aspa en el casillero correspondiente a la siguiente valoración:

N°	Ítems	Escala		
		1	2	3
Separación de residuos sólidos				
1	¿Cada qué tiempo identifica los residuos sólidos aprovechables?	Pocas veces	Regularmente	Muchas veces
2	¿Con qué frecuencia separa los residuos sólidos?	Pocas veces	Regularmente	Muchas veces
3	¿Cómo distingue los residuos sólidos peligrosos?	Corrosivo	Toxicidad	Inflamabilidad
4	¿Cuál es la frecuencia de ubicar los residuos sólidos en almacenes adecuados?	Pocas veces	Regularmente	Muchas veces
5	¿Cómo evitaría usted la acumulación de los residuos sólidos en su hogar?	Disminuyendo el horario de recolección	Regulando el horario de recolección	Incrementando el horario de recolección
Recolección de residuos sólidos				
6	¿Dónde hace la recolección de sus desechos?	En la cocina	En el corral	Otros lugares
7	¿Con qué frecuencia recoge sus residuos sólidos?	Pocas veces	Regularmente	Muchas veces
8	¿En qué horarios se realiza la recolección de los residuos sólidos?	Mañana	Tarde	Noche
9	¿Conoce usted métodos de protección para la recolección de residuos sólidos?	Ninguno	Varios	Muchos
10	¿Considera usted que la recolección de residuos sólidos ordena la ciudad?	No necesariamente	De acuerdo	Plenamente de acuerdo
Transferencia y transporte de los residuos sólidos				
11	¿Está disponible el transporte de los residuos sólidos para la limpieza de la ciudad?	Pocas veces	Regularmente	Muchas veces
12	¿Cuáles son los vehículos de transporte para la recolección de los residuos sólidos?	Propios	Municipales	Particulares

13	¿En qué momento del día se recogen los residuos sólidos?	Mañana	Tarde	Noche
14	¿Es lo suficientemente fuerte el sonido de la bocina del camión basurero?	Bajo	Leve	Fuerte
15	¿Es reciclada la basura que se recoge en la ciudad?	Pocas veces	Regularmente	Muchas veces

Muchas gracias

Cuestionario sobre cultura ambiental

Estimado participante,

A continuación, se le presentan una serie de preguntas que servirán para medir la cultura ambiental en la entidad. Sírvase contestar según corresponda y siguiendo las indicaciones del cuadro adjunto.

Si considera que siempre se cumple la pregunta o afirmación de la tabla, marque un aspa en el casillero correspondiente a la siguiente valoración:

N°	Ítems	ESCALA		
		1	2	3
Valores ambientales				
1	¿En qué grado le preocupa la contaminación ambiental?	Ninguno	Poco	Mucho
2	¿Cuál es la importancia del uso razonable de los desechos?	Ninguno	Poco	Mucho
3	¿Con que frecuencia llamas la atención cuando arrojan basura?	Ninguna vez	Pocas veces	Muchas veces
4	¿Con qué frecuencia usa productos reciclables?	Nunca	A veces	Siempre
5	¿Muestras empatía con los procesos de gestión de los residuos sólidos?	No siempre	Regularmente	Siempre
Creencias ambientales				
6	¿En qué medida la acumulación de residuos sólidos son focos de infección?	Poco	Regular	Bastante
7	¿Por qué los residuos sólidos son fuente de contaminación ambiental?	Se descomponen mucho	Se descomponen poco	No se descomponen
8	¿La gestión de los residuos sólidos es responsabilidad de la población?	Nunca	Pocas veces	Siempre
9	¿La gestión de residuos sólidos es responsabilidad de la Municipalidad?	Nunca	Pocas veces	Siempre
Actitudes y comportamiento ambiental				
10	¿Cuál es la importancia de la separación de los	Ninguna	Poca	Mucha

	residuos sólidos por la ciudadanía?			
11	¿Por qué es importante evitar arrojar basura en cualquier parte de la ciudad?	No evita la contaminación ambiental	Evita la contaminación ambiental	Demuestra cultura ambiental
12	¿Con qué frecuencia te preocupas por la contaminación ocasionada por los residuos sólidos?	Nunca	Pocas veces	Siempre
13	¿Conoce formas de reciclar y otros usos de los residuos sólidos?	Ninguna	Pocas	Muchas
14	¿Por qué una mala gestión de los residuos sólidos influye en daños en la salud pública?	Contaminan	Pueden contaminar	No contaminan
15	¿En qué medida persuades a los vecinos evitar arrojar basura en la vía pública?	Ninguna de las veces	A veces	Muchas veces
16	¿Cuántas veces promueves la reutilización de materiales de desecho?	Pocas veces	Regularmente	Muchas veces

Muchas gracias

Anexo 3. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Título de la investigación: Gestión de residuos sólidos y cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad de Sucre, provincia de Celendín-Cajamarca, 2023

Objetivo de la investigación: Determinar la relación entre la gestión de residuos sólidos y cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad de Sucre, provincia de Celendín-Cajamarca, 2023

Dirigido a: ciudadanos que pertenece a un municipio de Sucre, provincia de Celendín-Cajamarca

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por favor lea esta información cuidadosamente antes de decidir su participación en el estudio:

Beneficios: Mediante su participación, contribuirá al conocimiento general sobre las variables y dimensiones, lo cual es relevante para el estudio.

Confidencialidad: Toda opinión o información que Ud. nos entregue será tratada de manera confidencial. Nunca revelaremos su identidad. En las presentaciones que se hagan sobre los resultados de esta investigación no usaremos su nombre ni tampoco revelaremos detalles suyos ni respuestas que permitan individualizarlo. Sus datos serán resguardados al que sólo tendrá acceso el investigador. Los datos sólo serán usados para la presente investigación.

Participación voluntaria: Su participación es completamente voluntaria. Se puede retirar del estudio en el momento que estime conveniente.

Contacto: Si usted tiene alguna consulta o preocupación respecto a sus derechos como participante de este estudio, puede contactar con el autor de esta investigación, Sánchez Marín, César Augusto

¿Está Ud. dispuesto a completar el cuestionario que le presentaré a continuación?

Si es así, por favor marque lo siguiente:

ACEPTO PARTICIPAR ()

NO PARTICIPAR ()

Muchas gracias

Anexo 4. Matriz de evaluación de experto



Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Gestión de residuos sólidos y cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad de Sucre, provincia de Celendín-Cajamarca, 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	William Ikeda Tamayo
Grado profesional:	Maestría (X) Doctorado ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa () Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Director Regional.
Institución donde labora:	Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones de Madre de Dios
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (x)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario sobre gestión de residuos sólidos
Autor (a):	Sánchez Marín, Cesar Augusto
Procedencia:	Tello et al. (2018)
Administración:	Directa
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Sector público
Significación:	Nivel de percepción de la variable gestión de residuos sólidos



Nombre de la Prueba:	Cuestionario sobre cultura ambiental
Autor (a):	Sánchez Marín, Cesar Augusto
Procedencia:	Miranda (2013)
Administración:	Directa
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Sector público
Significación:	Nivel de percepción de la variable cultura ambiental

Dimensiones del instrumento: Cuestionario de Gestión de residuos sólidos

- Primera dimensión: separación de residuos sólidos

Objetivos de la Dimensión: (Indicadores)	Item	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Identificar residuos aprovechables	¿Cada qué tiempo identifica los residuos sólidos aprovechables?				X					X				
Separación adecuada	¿Con qué frecuencia separa los residuos sólidos?				X					X				
Distingue clasificación de residuos	¿Cómo distingue los residuos sólidos peligrosos?				X					X				
Almacenamiento temporal	¿Cuál es la frecuencia de ubicar los residuos sólidos en almacenes adecuados?				X					X				
Evita acumulación	¿Cómo evitaría usted la acumulación de residuos sólidos en su hogar?				X					X				


- Segunda dimensión: recolección de residuos sólidos

Objetivos de la Dimensión: (Indicadores)	Item	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Recolección en lugar adecuado	¿Dónde hace la recolección de sus desechos?				X					X				
Recolección frecuente	¿Con qué frecuencia recoge sus residuos sólidos?				X					X				
Recolección según horarios	¿En qué horarios se realiza la recolección de los residuos sólidos?				X					X				
Control en la recolección	¿Conoce métodos de protección para la recolección de residuos sólidos?				X					X				
Orden de la ciudad	¿Considera usted que la recolección de residuos sólidos ordena la ciudad?				X					X				

- Tercera dimensión: recolección de residuos sólidos

Objetivos de la Dimensión: (Indicadores)	Item	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Disponibilidad de transporte	¿Está disponible el transporte de los residuos sólidos para la limpieza de la ciudad?				X					X				
Disponibilidad exclusiva	¿Cuáles son los vehículos de transporte para la recolección de los residuos sólidos?				X					X				
Horario de recojo de los residuos	¿En qué momento del día se recogen los residuos sólidos?				X					X				
Sonido de la bocina	¿Es lo suficientemente fuerte el sonido de la bocina del camión basurero?				X					X				
Reciclaje	¿Es reciclada la basura que se recoge en la ciudad?				X					X				

25 de junio 2023



 WILLIAM IKEDA TAMAYO
 DNI: 41629459
 MAGISTER EN GESTIÓN PÚBLICA

Dimensiones del instrumento: Cuestionario sobre cultura ambiental

Primera dimensión: valores ambientales

Indicadores	Item	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Preocupación	¿En qué grado le preocupa la contaminación ambiental?				X				X				X	
	1. ¿Cuál es la importancia del uso razonable de los desechos?				X				X				X	
	¿con qué frecuencias llamas la atención cuando arrojan basura?				X				X				X	
Reciclaje	¿Con qué frecuencia usa productos reciclables?				X				X				X	
	¿Muestras empatía con los procesos de gestión de los residuos sólidos?				X				X				X	
					X				X				X	

Segunda dimensión: creencias ambientales

Indicadores	Item	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Conocimiento	¿En qué medida la acumulación de residuos sólidos son focos de infección?				X				X				X	
	¿Por qué los residuos sólidos son fuente de contaminación ambiental?				X				X				X	
Responsabilidad	La gestión de los residuos sólidos es responsabilidad de la población				X				X				X	
	¿La gestión de residuos sólidos es responsabilidad de la municipalidad?				X				X				X	

Tercera dimensión: creencias ambientales

Indicadores	Item	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Protección	¿Cuál es la importancia de la separación de los residuos sólidos por la ciudadanía?				X				X				X	
	¿Por qué es importante evitar arrojar basura en cualquier parte de la ciudad?				X				X				X	
Conservación	¿Con qué frecuencia te preocupas por la contaminación ocasionado por los residuos sólidos?				X				X				X	
	¿Conoce formas de reciclar y otros usos de los residuos sólidos?				X				X				X	
	¿Por qué una mala gestión de los residuos sólidos influye en daños en la salud pública?				X				X				X	
	¿En qué medida persuades a los vecinos evitar arrojar su basura en la vía pública?				X				X				X	
	¿Cuántas veces promueves la reutilización de materiales de desecho?				X				X				X	



 WILLIAM IKEDA TAMAYO
 DNI: 41629459
 MAGISTER EN GESTIÓN PÚBLICA

25 de junio 2023

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Gestión de residuos sólidos y cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad de Sucre, provincia de Celendín-Cajamarca, 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Mg. Luz Amparo Gutierrez Ccorislla	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctorado ()
Área de formación académica:	Clinica () Educativa ()	Social (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Oficina de Programación Multianual de Inversiones	
Institución donde labora:	Gobierno Regional de Madre de Dios	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (x)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario sobre gestión de residuos sólidos
Autor (a):	Sánchez Marín, Cesar Augusto
Procedencia:	Tello et al. (2018)
Administración:	Directa
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Sector público
Significación:	Nivel de percepción de la variable gestión de residuos sólidos

Nombre de la Prueba:	Cuestionario sobre cultura ambiental
Autor (a):	Sánchez Marín, Cesar Augusto
Procedencia:	Miranda (2013)
Administración:	Directa
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Sector público
Significación:	Nivel de percepción de la variable cultura ambiental

Dimensiones del instrumento: Cuestionario de Gestión de residuos sólidos

- Primera dimensión: separación de residuos sólidos

Objetivos de la Dimensión (Indicadores)	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Identificar residuos aprovechables	¿Cada qué tiempo identifica los residuos sólidos aprovechables?				X				X				X	
Separación adecuadamente	¿Con qué frecuencia separa los residuos sólidos?				X				X				X	
Distingue clasificación de residuos	¿Cómo distingue los residuos sólidos peligrosos?				X				X				X	
Almacenamiento temporal	¿Cuál es la frecuencia de ubicar los residuos sólidos en almacenes adecuados?				X				X				X	
Evita acumulación	¿Cómo evitaría usted la acumulación de residuos sólidos en su hogar?				X				X				X	

- Segunda dimensión: recolección de residuos sólidos

Objetivos de la Dimensión (Indicadores)	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Recolección en lugar adecuado	¿Dónde hace la recolección de sus desechos?				X				X				X	
Recolección frecuente	¿Con qué frecuencia recoge sus residuos sólidos?				X				X				X	
Recolección según horarios	¿En qué horarios se realiza la recolección de los residuos sólidos?				X				X				X	
Control en la recolección	¿Conoce métodos de protección para la recolección de residuos sólidos?				X				X				X	
Orden de la ciudad	¿Considera usted que la recolección de residuos sólidos ordena la ciudad?				X				X				X	

- Tercera dimensión: recolección de residuos sólidos

Objetivos de la Dimensión (Indicadores)	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Disponibilidad de transporte	¿Está disponible el transporte de los residuos sólidos para la limpieza de la ciudad?				X				X				X	
Disponibilidad exclusiva	¿Cuáles son los vehículos de transporte para la recolección de los residuos sólidos?				X				X				X	
Horario de recojo de los residuos	¿En qué momento del día se recogen los residuos sólidos?				X				X				X	

Sonido de la bocina	¿Es lo suficientemente fuerte el sonido de la bocina del camión basurero?				X				X				X	
Reciclaje	¿Es reciclada la basura que se recoge en la ciudad?				X				X				X	

Dimensiones del instrumento: Cuestionario sobre cultura ambiental

- Primera dimensión: valores ambientales

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Preocupación	¿En qué grado le preocupa la contaminación ambiental?				X				X				X	
	1. ¿Cuál es la importancia del uso razonable de los desechos?				X				X				X	
	¿Con qué frecuencia llamas la atención cuando arrojan basura?				X				X				X	
Reciclaje	¿Con qué frecuencia usa productos reciclables?				X				X				X	
	¿Muestras empatía con los procesos de gestión de los residuos sólidos?				X				X				X	
					X				X				X	

- Segunda dimensión: ciencias ambientales

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Conocimiento	¿En qué medida la acumulación de residuos sólidos son focos de infección?				X				X				X	
	¿Por qué los residuos sólidos son fuente de contaminación ambiental?				X				X				X	
Responsabilidad	La gestión de los residuos sólidos es responsabilidad de la población				X				X				X	
	¿La gestión de residuos sólidos es responsabilidad de la municipalidad?				X				X				X	

• Tercera dimensión: creencias ambientales

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Protección	¿Cuál es la importancia de la separación de los residuos sólidos por la ciudadanía?				X				X				X	
	¿Por qué es importante evitar arrojar basura en cualquier parte de la ciudad?				X				X				X	
Conservación	¿Con qué frecuencia le preocupa por la contaminación ocasionado por los residuos sólidos?				X				X				X	
	¿Conoce formas de reciclar y otros usos de los residuos sólidos?				X				X				X	
	¿Por qué una mala gestión de los residuos sólidos influye en daños en la salud pública?				X				X				X	
	¿En qué medida persuades a los vecinos evitar arrojar su basura en la vía pública?				X				X				X	
	¿Cuántas veces promueves la reutilización de materiales de desecho?				X				X				X	



Mg. Luz Amparo Gutierrez Coonilla
 DNI 42774820

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Gestión de residuos sólidos y cultura ambiental en el ámbito de la municipalidad de Sucre, provincia de Celendín-Cajamarca, 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Galindo Heredia, José Antonio	
Grado profesional:	Maestría ()	Doctorado (X)
Área de formación académica:	Clinica ()	Social ()
	Educativa ()	Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Docente universitario	
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados	
	Título del estudio realizado.	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario sobre gestión de residuos sólidos
Autor (a):	Sánchez Marín, Cesar Augusto
Procedencia:	Tello et al. (2018)
Administración:	Directa
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Sector público
Significación:	Nivel de percepción de la variable gestión de residuos sólidos

Nombre de la Prueba:	Cuestionario sobre cultura ambiental
Autor (a):	Sánchez Marín, Cesar Augusto
Procedencia:	Miranda (2013)
Administración:	Directa
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Sector público
Significación:	Nivel de percepción de la variable cultura ambiental

Dimensiones del instrumento: Cuestionario de Gestión de residuos sólidos

- Primera dimensión: separación de residuos sólidos

Objetivos de la Dimensión: (Indicadores)	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Identificar residuos aprovechables	¿Cada qué tiempo identifica los residuos sólidos aprovechables?				X				X				X	
Separación adecuadamente	¿Con qué frecuencia separa los residuos sólidos?				X				X				X	
Distingue clasificación de residuos	¿Cómo distingue los residuos sólidos peligrosos?				X				X				X	
Almacenamiento temporal	¿Cuál es la frecuencia de ubicar los residuos sólidos en almacenes adecuados?				X				X				X	
Evita acumulación	¿Cómo evitaría usted la acumulación de residuos sólidos en su hogar?				X				X				X	

- Segunda dimensión: recolección de residuos sólidos

Objetivos de la Dimensión: (Indicadores)	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Recolección en lugar adecuado	¿Dónde hace la recolección de sus desechos?				X				X				X	
Recolección frecuente	¿Con qué frecuencia recoge sus residuos sólidos?				X				X				X	
Recolección según horarios	¿En qué horarios se realiza la recolección de los residuos sólidos?				X				X				X	
Control en la recolección	¿Conoce métodos de protección para la recolección de residuos sólidos?				X				X				X	
Orden de la ciudad	¿Considera usted que la recolección de residuos sólidos ordena la ciudad?				X				X				X	

- Tercera dimensión: recolección de residuos sólidos

Objetivos de la Dimensión: (Indicadores)	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Disponibilidad de transporte	¿Está disponible el transporte de los residuos sólidos para la limpieza de la ciudad?				X				X				X	
Disponibilidad exclusiva	¿Cuáles son los vehículos de transporte para la recolección de los residuos sólidos?				X				X				X	
Horario de recojo de los residuos	¿En qué momento del día se recogen los residuos sólidos?				X				X				X	

Sonido de la bocina	¿Es lo suficientemente fuerte el sonido de la bocina del camión basurero?				X				X				X	
Reciclaje	¿Es reciclada la basura que se recoge en la ciudad?				X				X				X	

Dimensiones del instrumento: Cuestionario sobre cultura ambiental

- Primera dimensión: valores ambientales

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Preocupación	¿En qué grado le preocupa la contaminación ambiental?				X				X				X	
	1. ¿Cuál es la importancia del uso razonable de los desechos?				X				X				X	
	¿con qué frecuencia llama la atención cuando arrojan basura?				X				X				X	
Reciclaje	¿Con qué frecuencia usa productos reciclables?				X				X				X	
	¿Muestra empatía con los procesos de gestión de los residuos sólidos?				X				X				X	
					X				X				X	

- Segunda dimensión: creencias ambientales

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Conocimiento	¿En qué medida la acumulación de residuos sólidos son focos de infección?				X				X				X	
	¿Por qué los residuos sólidos son fuente de contaminación ambiental?				X				X				X	
Responsabilidad	La gestión de los residuos sólidos es responsabilidad de la población				X				X				X	
	¿La gestión de residuos sólidos es responsabilidad de la municipalidad?				X				X				X	

• Tercera dimensión: creencias ambientales

Indicadores	Ítem	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Protección	¿Cuál es la importancia de la separación de los residuos sólidos por la ciudadanía?				X				X				X	
	¿Por qué es importante evitar arrojar basura en cualquier parte de la ciudad?				X				X				X	
Conservación	¿Con qué frecuencia te preocupas por la contaminación ocasionado por los residuos sólidos?				X				X				X	
	¿Conoce formas de reciclar y otros usos de los residuos sólidos?				X				X				X	
	¿Por qué una mala gestión de los residuos sólidos influye en daños en la salud pública?				X				X				X	
	¿En qué medida persuades a los vecinos evitar arrojar su basura en la vía pública?				X				X				X	
	¿Cuántas veces promueves la reutilización de materiales de desecho?				X				X				X	



José Antonio GALINDO HEREDIA
DNI: 43251422

Anexo 6. Cálculo del tamaño de la muestra

$$n = \frac{p * (1 - p) * Z^2 * N}{E^2 * (N - 1) + p * (1 - p) * Z^2}$$

Dónde:

n : Tamaño de la muestra

N : Tamaño de la población

Z : Posición relativa en la distribución normal para un valor de confianza del 95%.

E : Error permisible del 5%.

p : Proporción de la población que interesa para el estudio, igual al 0.50.

$$n = \frac{0.5 * (1 - 0.5) * 1.96^2 * 1200}{0.05^2 * (1200 - 1) + 0.5 * (1 - 0.5) * 1.96^2}$$

$$n = 292$$

Anexo 7. Confiabilidad de los instrumentos

Fiabilidad

Escala: Gestión de residuos sólidos

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	30	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	30	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,906	15

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Cada qué tiempo identifica los residuos sólidos aprovechables?	28,03	38,171	,891	,888
¿Con qué frecuencia separa los residuos sólidos?	27,60	39,834	,613	,899
¿Cómo distingue los residuos sólidos peligrosos?	27,87	47,016	-,081	,916
¿Cuál es la frecuencia de ubicar los residuos sólidos en almacenes adecuados?	28,03	38,171	,891	,888
¿Cómo evitaría usted la acumulación de los residuos sólidos en su hogar?	27,60	39,834	,613	,899
¿Dónde hace la recolección de sus desechos?	27,60	39,834	,613	,899

¿Con qué frecuencia recoge sus residuos sólidos?	27,53	43,775	,269	,911
¿En qué horarios se realiza la recolección de los residuos sólidos?	28,03	38,171	,891	,888
¿Conoce usted métodos de protección para la recolección de residuos sólidos?	28,17	48,213	-,255	,921
¿Considera usted que la recolección de residuos sólidos ordena la ciudad?	27,30	44,424	,258	,910
¿Está disponible el transporte de los residuos sólidos para la limpieza de la ciudad?	28,03	38,171	,891	,888
¿Cuáles son los vehículos de transporte para la recolección de los residuos sólidos?	28,03	38,171	,891	,888
¿En qué momento del día se recogen los residuos sólidos?	28,03	38,171	,891	,888
¿Es lo suficientemente fuerte el sonido de la bocina del camión basurero?	28,03	38,171	,891	,888
¿Es reciclada la basura que se recoge en la ciudad?	27,30	44,424	,258	,910

Fiabilidad

Escala: Cultura ambiental

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,879	16

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿En qué grado le preocupa la contaminación ambiental?	30,87	27,499	,861	,856
¿Cuál es la importancia del uso razonable de los desechos?	31,70	30,562	,516	,872
¿Con que frecuencia llamas la atención cuando arrojan basura?	30,87	27,499	,861	,856
¿Con qué frecuencia usa productos reciclables?	31,70	30,562	,516	,872
¿Muestras empatía con los procesos de gestión de los residuos sólidos?	30,67	33,126	,080	,890
¿En qué medida la acumulación de residuos sólidos son focos de infección?	30,47	32,051	,239	,884

¿Por qué los residuos sólidos son fuente de contaminación ambiental?	30,87	27,499	,861	,856
¿La gestión de los residuos sólidos es responsabilidad de la población?	30,87	27,499	,861	,856
¿La gestión de residuos sólidos es responsabilidad de la Municipalidad?	31,70	30,562	,516	,872
¿Cuál es la importancia de la separación de los residuos sólidos por la ciudadanía?	30,60	33,007	,142	,885
¿Por qué es importante evitar arrojar basura en cualquier parte de la ciudad?	30,30	33,459	,100	,885
¿Con qué frecuencia te preocupas por la contaminación ocasionada por los residuos sólidos?	30,87	27,499	,861	,856
¿Conoce formas de reciclar y otros usos de los residuos sólidos?	31,10	30,300	,533	,872
¿Por qué una mala gestión de los residuos sólidos influye en daños en la salud pública?	31,70	30,562	,516	,872
¿En qué medida persuades a los vecinos evitar arrojar basura en la vía pública?	30,97	31,413	,426	,876
¿Cuántas veces promueves la reutilización de materiales de desecho?	31,27	30,202	,375	,881

Anexo 8. Autorización de aplicación de instrumentos



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE
SUCRE

GERENCIA MUNICIPAL



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Sucre 14 de junio del 2023

CARTA N°003-2023-MDS/GM.

SEÑOR(A) : Sánchez Marín Cesar Augusto
ASUNTO : Autorización para Realizar Investigación
REFERENCIA : Expediente administrativo mesa de partes N°1039

PRESENTE:

Es grato dirigirme a usted para hacer llegar un cordial saludo, y a la vez dar respuesta a la carta N°124-2023-UCV-VA-EPG-F05L03/J, la misma que ha sido aceptada por esta entidad, el motivo por el cual tiene que hacer usted todas las coordinaciones al trabajo que usted va a realizar con el responsable de la gerencia de medio ambiente y recursos naturales.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,



Mv. Juan de Dios Félix
GERENTE MUNICIPAL

POSGRADO

933

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Atención

Lima, 31 de mayo del 2023

Señor (a):
Santos Arturo Alva Rojas.
Alcalde:
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUCRE.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUCRE
DISTRITO DE SUCRE
RECEPCION
Fecha: 08-06-23
Hora: 3:43 PM
Edu. N°: 1039
At

Nº de Carta : 124 - 2023 - UCV - VA - EPG - E05193/J
Asunto : Solicita autorización para realizar investigación
Referencia : Solicitud del interesado de fecha: 31 de mayo del 2023

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo augurarle éxitos en la gestión de la institución a la cual usted representa.

Luego para comunicarle que la Unidad de Posgrado de la Universidad César Vallejo Filial Lima Ate, tiene los Programas de Maestría y Doctorado, en diversas menciones, donde los estudiantes se forman para obtener el Grados Académico de Maestro o de Doctor según el caso.

Para obtener el Grado Académico correspondiente, los estudiantes deben elaborar, presentar, sustentar y aprobar un Trabajo de Investigación Científica (Tesis).

Por tal motivo alcanzo la siguiente información:

- 1) Apellidos y nombres de estudiante: **SANCHEZ MARIN, CESAR AUGUSTO**
- 2) Programa de estudios : Maestría
- 3) Mención : Gestión Pública
- 4) Título de la investigación : **"GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y CULTURA AMBIENTAL EN EL ÁMBITO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUCRE, CELENDÍN-CAJAMARCA, 2023"**

Debo señalar que los resultados de la investigación a realizar benefician al estudiante investigador como también a la institución donde se realiza la investigación.

Por tal motivo, solicito a usted se sirva autorizar la realización de la investigación en la institución que usted dirige.

Atentamente,

Dra. Clemente Castillo Consuelo Del Pilar
Jefe de la Escuela de Posgrado
Campus Lima Ate

Anexo 9. Otros

Tabla 9

Prueba de normalidad de las variables

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Gestión de Residuos sólidos	.507	292	.000
Cultura ambiental	.364	292	.000

Tal como se observó en la tabla 8, al tener una muestra de 292 participantes, se utilizó el estadístico de prueba Kolmogórov-Smirnov. Así mismo se mostró que el valor de significancia de las dos variables ($p=0.000$ y $p= 0.000$) gestión de residuos sólidos y cultura ambiental son menores que el valor de $\alpha = 0.05$, por lo tanto, se concluyó que los datos presentados provenían de una distribución no normal, por ello se aplicó la prueba estadística Rho Spearman para la comprobación de la hipótesis.

Base de datos

variable 1: Gestión de residuos sólidos														
Dimensión 1. Separación de residuos sólidos					Dimensión 2. Recolección					Dimensión 3. Transferencia y transportes				
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
3	2	2	3	3	3	3	1	2	3	3	2	1	3	2
3	2	2	2	3	3	2	1	2	3	2	2	1	3	2
2	3	2	3	3	3	2	2	1	3	2	2	1	1	3
2	2	2	2	3	1	2	1	1	2	2	2	1	3	2
3	3	2	3	3	3	3	1	3	2	3	2	1	2	1
3	3	2	2	3	3	3	1	1	3	3	2	1	1	1
3	3	2	2	3	1	2	1	2	3	2	2	1	1	1
3	3	2	1	3	2	3	2	2	3	1	2	1	1	1
1	2	1	1	3	2	3	3	2	3	2	2	1	1	1
2	2	2	2	3	2	1	1	2	3	2	2	1	2	2
1	1	2	1	3	1	2	1	1	3	2	2	1	1	1
1	1	2	1	3	3	2	1	2	2	2	2	1	1	1
2	2	2	2	3	2	1	3	1	2	2	2	1	3	2
2	1	2	1	3	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2
2	2	1	2	1	1	2	2	1	3	2	2	1	2	1
1	1	2	1	3	2	3	2	1	2	1	2	1	1	2
2	2	2	1	2	3	2	1	2	3	1	2	1	1	2
1	2	2	3	3	3	3	1	1	3	1	2	1	1	2
1	2	3	2	2	1	3	1	1	2	2	2	1	2	2
1	2	1	2	2	3	2	2	1	2	1	2	1	1	2
3	2	2	2	3	2	3	1	1	2	1	2	1	1	2
2	3	2	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2
2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2
2	1	2	2	3	3	2	1	1	3	2	2	1	2	2
2	2	1	2	3	3	2	1	2	3	2	2	1	2	2
2	2	2	3	3	3	3	1	2	2	1	2	1	1	1
1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1
2	2	2	2	3	2	2	1	1	3	1	2	1	1	2
1	1	2	1	3	2	3	1	1	3	1	2	1	1	1
3	2	3	1	3	3	3	2	1	2	3	2	1	1	3
2	2	2	2	3	3	2	1	2	3	3	2	1	1	2
2	2	1	2	3	2	2	1	2	3	3	2	1	1	2
2	2	2	2	3	2	2	1	3	3	3	2	1	2	3
2	2	2	2	3	3	3	1	2	3	3	2	1	2	2
2	2	2	2	3	2	2	1	3	3	2	2	1	2	2
3	2	2	2	3	3	2	1	2	3	3	2	1	1	2
2	2	2	2	2	3	2	1	3	3	2	2	1	2	2
2	2	2	2	3	3	3	1	2	3	3	2	1	2	2
1	1	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	1	2	2
3	3	2	3	3	3	3	1	2	3	3	2	1	2	3
2	2	2	3	3	3	2	1	2	3	3	2	1	2	2

2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2
2	2	2	2	3	3	2	1	2	3	3	2	1	2	2
2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	1	2	2
2	2	1	2	3	3	2	1	2	3	2	2	2	2	2
2	2	2	2	3	3	2	1	2	3	2	2	1	1	2
2	2	2	2	3	3	2	1	2	3	3	2	1	2	2
2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	3	2	1	1	2
2	2	2	2	3	3	2	1	2	3	3	2	1	2	2
3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	2	1	1	2
2	2	2	3	3	2	2	1	2	2	3	2	1	1	2
2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	1	2	2
2	2	2	3	3	3	2	1	2	2	3	2	1	2	2
3	3	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	1	1	1
2	2	2	3	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1
1	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2
2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2
1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2
1	1	2	1	1	2	2	1	1	3	1	2	1	1	2
2	2	1	2	3	1	2	1	2	2	3	2	2	2	1
2	2	1	2	3	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2
2	2	1	2	3	2	2	1	3	2	2	2	1	1	2
2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	1	2	1
2	1	3	1	2	3	1	1	1	1	2	2	1	1	2
2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
2	2	2	2	3	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2
2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2
2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	1	1	2
2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2
2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	3	2	1	1	2
2	2	1	2	2	1	3	1	2	3	2	2	2	2	1
2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	3	1	1	2	2
2	2	1	2	3	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1
1	2	2	2	2	3	2	1	1	2	2	2	1	1	1
1	2	3	2	3	3	2	1	3	3	3	2	1	1	3
1	1	3	1	3	3	2	1	2	2	1	2	1	1	2
1	1	2	3	3	2	3	1	1	3	2	2	1	3	3
1	1	2	2	3	3	2	1	1	1	1	2	1	3	1
2	1	2	1	2	2	1	1	1	3	2	2	2	2	1
1	2	3	2	2	1	3	1	1	2	2	2	2	2	1
2	2	1	2	3	3	3	1	3	3	3	2	1	1	2
2	2	3	2	2	3	2	1	3	3	3	2	1	2	2

2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	2	2
2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	1	2	2
2	2	3	3	3	3	3	1	3	3	2	2	1	2	2
2	2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	2
3	2	2	2	3	3	3	1	3	3	3	2	1	1	2
2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2
2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	1	2	2
2	2	2	1	3	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2
2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2
3	3	2	3	3	3	3	1	3	2	2	2	1	1	3
3	2	2	2	2	3	2	1	1	3	2	2	1	1	2
3	3	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	1	1	2
3	2	2	2	3	3	3	2	1	2	2	2	1	1	2
3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2
2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	1	1
3	2	2	3	2	3	2	1	2	3	2	2	1	1	3
2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	3	2	1	2	2
2	3	2	2	2	1	2	1	1	3	1	2	1	1	1
2	3	3	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2
2	1	2	2	3	2	3	1	2	3	3	2	1	3	1
2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2
2	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2
2	2	3	3	3	2	2	1	3	2	3	2	1	1	1
3	3	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	1	1	2
3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	1	1	2
2	1	2	1	3	2	1	2	2	3	1	3	2	1	3
2	1	2	2	3	3	3	1	2	3	2	2	1	1	2
3	3	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2
1	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1
2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	1	2	2
2	2	2	3	3	2	2	1	1	3	3	2	1	1	2
2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2
2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	3	2	1	1	1
1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1
3	3	2	2	2	1	3	2	3	2	2	2	1	2	2
2	3	2	2	2	2	3	1	1	2	2	2	1	2	2
2	2	2	3	3	2	2	1	3	2	2	2	1	1	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	2
2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	1
3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2

2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2
2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	1	1	1
1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1
3	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1
2	1	2	2	2	3	2	1	3	2	2	2	1	2	2
2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2
2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1
2	2	2	2	3	1	2	1	3	3	3	2	1	1	2
2	2	2	3	3	3	3	2	1	2	3	2	1	1	2
2	2	3	2	3	3	2	1	3	3	3	2	1	1	2
2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2
3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	1	1	2
2	2	2	2	3	3	2	1	2	3	3	2	1	2	2
2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2
3	2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	1	1	3
2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2
3	2	2	3	2	3	2	3	1	2	3	2	1	1	2
3	3	1	3	3	1	3	1	2	3	2	2	1	1	2
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	2	2
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	2	2
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	3	3	3	1	3	1	1	2	2	2	1	1	2
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	2	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	1
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
3	3	1	3	3	1	3	1	2	3	2	2	1	1	2
2	2	1	2	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
1	1	3	1	3	3	2	1	1	1	2	2	1	1	3
2	2	2	3	3	2	3	1	1	3	3	1	1	2	3
1	1	3	1	3	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1
1	1	3	2	3	1	2	1	1	3	2	2	1	2	2
2	2	3	1	3	1	3	1	1	2	2	2	1	1	1
2	2	3	1	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	1
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
3	3	1	3	3	1	3	1	2	3	2	2	1	1	2
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2

2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
3	3	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
3	3	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
3	3	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	1	3	3	1	3	1	2	3	2	2	1	1	2
3	3	1	3	3	1	3	1	2	3	2	2	1	1	3
2	2	3	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	3
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	2	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	3	1	2	3	2	1	1	1	2	2	1	1	2
3	3	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	2	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	3
1	1	2	1	2	2	2	1	1	3	1	2	1	1	2
1	1	3	1	3	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2
3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2	1	1	3
1	1	2	2	2	3	2	1	1	2	2	2	1	1	1
1	2	3	3	3	3	3	1	2	3	2	2	1	1	3
1	1	3	1	3	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2
1	1	3	3	3	2	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	2	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	1	2	2	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3
3	2	2	2	3	1	2	1	1	3	2	2	1	1	1
2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1
1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	1	3	3
3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3
1	1	2	3	3	3	2	1	2	1	2	2	1	3	3
2	1	2	1	3	2	3	1	2	2	2	2	1	2	1
3	2	2	3	3	1	3	1	3	3	3	2	1	3	2
2	1	2	2	3	1	2	3	1	2	2	2	1	2	1
1	2	1	2	3	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1
1	1	1	1	3	3	2	1	2	3	2	2	1	1	1
2	1	2	1	3	3	3	1	2	2	2	2	1	2	2
1	1	1	1	3	2	3	1	3	3	2	2	1	2	1
3	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	3	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1
1	1	3	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1
2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	3
1	1	3	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2
1	1	2	2	3	2	3	1	1	3	1	2	1	1	2
3	3	2	3	3	3	3	1	2	3	2	2	1	1	1

1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2
3	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2
1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1
3	1	2	1	3	1	3	1	1	3	2	2	1	1	2
2	2	1	1	2	3	3	1	1	2	2	2	1	2	1
2	1	2	1	3	3	2	1	1	3	1	2	1	1	2
3	3	2	3	3	2	3	1	1	3	2	2	1	2	1
2	2	1	2	3	1	3	1	1	3	1	2	1	2	2
1	2	3	1	1	3	2	3	1	2	3	2	1	1	2
3	2	2	2	3	2	3	1	1	3	1	2	1	2	1
2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1
3	3	2	1	3	2	3	3	1	1	3	2	1	2	1
1	1	2	1	3	3	2	1	1	1	2	2	1	1	2
3	1	2	2	3	1	3	1	1	1	3	2	1	2	3
2	2	2	1	3	3	2	1	1	2	1	2	1	1	2
3	1	2	3	3	1	3	1	1	3	1	2	1	1	2
2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2
1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2
2	1	2	2	2	2	3	1	1	1	2	2	1	1	2
3	3	2	3	3	3	3	2	1	3	2	2	1	1	2
2	1	2	1	3	1	3	3	1	2	2	2	1	1	2
3	3	2	3	3	1	3	1	1	3	3	2	1	1	2
1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	3
3	2	2	1	3	2	3	1	1	3	1	2	1	2	1
1	2	2	1	3	3	2	1	1	3	2	2	1	1	2
1	2	2	2	3	1	3	1	1	3	1	2	1	1	2
3	2	2	3	3	3	2	2	1	3	3	2	1	2	3
1	1	2	2	3	2	3	1	1	3	3	2	1	2	2
3	2	3	2	3	1	3	2	2	2	2	2	1	2	2
3	3	2	1	3	3	3	1	1	3	3	2	1	1	3
1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1
3	2	3	1	2	2	3	1	2	3	2	2	1	2	1
3	3	2	3	3	3	3	1	2	3	1	2	1	1	1
1	2	2	1	2	3	2	1	1	3	2	2	1	1	2
3	2	2	2	3	2	3	1	2	3	1	2	1	1	1
1	2	2	1	3	1	3	1	1	3	3	2	1	1	3
2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	3	2
2	2	2	1	3	3	2	1	1	3	2	2	1	1	3
1	2	1	1	3	2	2	1	1	3	1	2	1	1	2
1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	2	1	2	1
1	1	1	1	22	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
2	1	3	1	2	3	3	1	2	2	2	2	1	2	1
2	2	2	3	3	3	3	1	2	3	3	3	1	3	2

3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2
3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2
3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2
3	3	1	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2
2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2
3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	1	2	2
3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	1	2	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3
3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	1	2	3
3	3	2	3	1	2	3	3	3	3	2	3	3	1	2	3
3	3	1	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2
3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3
3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	1	2	2
3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	1	2	2
3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	1	2	2
3	2	1	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	1	2	3
3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2
3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	1	3	3
3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	1	2	2
3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	1	2	2
2	1	3	1	2	2	1	2	3	1	2	2	3	2	1	2
3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	1	2	2
2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	1	2	2
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3
3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3
3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3
2	1	2	3	1	2	1	2	3	3	2	2	1	2	2	1
2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3
2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	3	3
3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2
3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2
3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2

2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	1	2	2
2	3	2	1	2	2	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2
3	2	2	2	2	2	3	1	3	3	2	3	2	2	2	2
3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2
3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2
3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	1	2	3
3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	3	2	2	1	2	3
3	2	2	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	1	2	2
3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	1	2	3
3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	2
3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	1	2	2
3	3	2	2	1	2	3	3	3	3	2	3	1	1	2	1
3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	2	2
3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	1	2	3
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3
3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3
3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3
3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	2	2
3	3	2	2	3	3	1	3	3	3	3	3	2	1	2	2
3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	2	2
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3
3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2
3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	2	2
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2

3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3
3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3
1	2	1	2	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	2	2
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3
3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	2	1
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	1	3	2
3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	2	1	2	2
3	3	2	2	3	3	1	3	3	3	2	3	2	1	2	2
3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	2	3	1	1	2	1
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	2	3	3
3	3	3	2	3	1	1	2	3	2	1	3	2	1	2	1
2	3	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2
2	3	1	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2
3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	1	2	2
3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	2
3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	1
3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	1	2	2
3	3	2	2	2	3	1	2	3	3	2	3	3	1	2	1
3	3	2	2	2	3	1	3	3	3	3	2	3	1	2	2
3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	1	2	1
3	3	2	2	3	1	3	3	3	3	2	3	3	1	2	1
3	2	2	2	1	3	1	3	2	2	2	3	2	1	2	1
3	2	2	1	2	2	1	2	3	2	2	2	1	1	2	2
2	2	1	2	2	3	3	1	3	2	2	2	1	1	3	3
3	2	2	2	3	3	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2
3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	1	2	2	1
3	3	1	1	2	2	3	3	3	3	3	2	1	1	1	2
3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	2
3	2	2	2	3	1	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2

3	2	2	1	2	2	1	2	3	2	3	2	2	1	2	3
2	1	3	1	1	1	3	1	3	2	2	2	1	2	1	1
3	2	3	2	2	3	1	2	3	1	3	2	1	1	2	1
3	3	2	1	3	2	2	2	2	2	3	3	1	1	2	2
3	3	2	2	3	1	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2
3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3
3	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	1
3	3	2	2	3	3	3	1	3	2	3	2	2	2	1	1
2	2	1	2	1	3	1	3	3	3	3	3	2	1	2	1
3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	2	1
3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1
2	2	3	1	2	3	1	1	3	2	3	3	2	2	3	3
3	3	3	2	1	3	3	1	3	3	3	3	2	2	2	1
2	3	3	2	1	3	1	2	3	3	3	3	2	1	1	2
3	3	3	2	1	1	1	2	3	2	2	3	1	1	2	2
3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	3
3	3	2	1	1	2	2	1	3	3	2	2	2	1	1	1
3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	1	2	1
3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2
3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	1
3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2
3	2	1	1	1	2	2	1	3	2	3	2	1	2	3	3
2	2	3	2	1	2	1	2	3	2	2	2	3	2	2	1
3	3	2	1	2	3	3	3	3	2	3	2	1	2	1	2
3	3	2	2	2	3	1	3	3	2	2	3	2	2	2	1
3	3	1	1	1	3	2	2	3	3	2	2	1	2	1	1
2	2	3	2	3	1	3	3	3	2	3	3	2	1	2	2
3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	1	2
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1
3	2	3	1	2	3	1	2	2	3	3	2	1	1	2	2
3	3	3	2	1	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3
3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3
2	3	3	2	3	2	2	1	3	3	2	3	2	1	3	3
3	3	2	1	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	1	1
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2
3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2
3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2
3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	1	2	3
3	3	2	2	3	2	2	3	3	1	2	3	2	1	2	2
2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1
3	3	2	2	2	3	1	3	3	3	3	3	3	2	1	2
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	1	3	2

3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3
3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2	3	3	2	3	3
3	3	3	2	3	3	1	3	2	3	2	3	3	1	2	2
2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1	2	2
3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	1	3	1
3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	1	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	2
3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	1	3	2
2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3
3	3	2	3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	1	3	3
3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2
3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2
3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	1	3	2
3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2
3	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
3	3	2	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	1	2	1
3	2	3	2	3	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2
3	2	3	1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	3	2
3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2
3	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	3	1	2	2
2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2
3	1	2	2	2	2	2	3	3	3	1	2	1	3	2	1
3	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
3	2	3	2	2	2	3	3	1	3	2	2	2	1	2	1
3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	2	2
3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	1	3	2	1	2	2
2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1
3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	2	2
2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	1	1	2	1
2	3	1	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	1	2	1
3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	1	2	2
3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	1	2	2
3	2	2	2	2	2	1	3	2	3	3	2	2	1	2	2