



**Universidad César Vallejo**

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

**Educación ambiental y gestión de residuos sólidos de una  
municipalidad de Amazonas, 2024**

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

**AUTOR:**

Cervantes Chuquihuanga, Roiser ([orcid.org/ 0009-0004-3617-5889](https://orcid.org/0009-0004-3617-5889))

**ASESORES:**

Dra. Abad Bautista, Leonor ([orcid.org/0000-0002-1908-9338](https://orcid.org/0000-0002-1908-9338))

Mg. Ramírez Valladares, Cristhian Ovidio ([orcid.org/ 0000-0002-6944-5652](https://orcid.org/0000-0002-6944-5652))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Ambiental y del Territorio

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

PIURA — PERÚ

2024



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ABAD BAUTISTA LEONOR, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "EDUCACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE UNA MUNICIPALIDAD DE AMAZONAS, 2024", cuyo autor es CERVANTES CHUQUIHUANGA ROISER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

PIURA, 21 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ABAD BAUTISTA LEONOR DNI: 16414790 ORCID: 0000-0002-1908-9338	Firmado electrónicamente por: ABAUTISTAL el 26- 07-2024 09:11:12

Código documento Trilce: TRI - 0826512



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, CERVANTES CHUQUIHUANGA ROISER estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "EDUCACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE UNA MUNICIPALIDAD DE AMAZONAS, 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
ROISER CERVANTES CHUQUIHUANGA <b>DNI:</b> 42900043 <b>ORCID:</b> 0009-0004-3617-5889	Firmado electrónicamente por: CCERVANTESCE3 el 21-07-2024 10:12:31

Código documento Trilce: TRI - 0826513

## Dedicatoria

A mí padre y madre, mis hermanos, esposa e hijos, ellos me apoyaron en todo momento desde que tengo usos de razón, confiaron en mí, apostar por mí, lo cual yo me siento orgulloso de ellos, a mis amigos que de una a otra manera me apoyaron, y a la Universidad por ser parte de esta etapa de mi vida.

Roiser

## **Agradecimiento**

Agradecido con Dios, siempre cuidó de mí, me brindó salud y vida, me brindó unos grandiosos padres que dirigieron mi vida por un buen camino, a mis docentes que me apoyaron bastante en el transcurso de mi carrera universitaria.

**El autor.**

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor .....	ii
Declaratoria de originalidad del autor/ autores .....	<b>iii</b>
Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento .....	v
Índice de contenidos .....	vi
Índice de tablas .....	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	15
III. RESULTADOS .....	19
IV. DISCUSIÓN.....	26
V. CONCLUSIONES .....	32
VI. RECOMENDACIONES.....	33
REFERENCIAS.....	34
ANEXOS .....	41

## Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de la educación ambiental.....	19
Tabla 2. Nivel de la gestión de residuos sólidos. ....	19
Tabla 3. Prueba de normalidad. ....	20
Tabla 4. Relación entre la prevención de riesgos y daños ambientales en la gestión de residuos sólidos.....	21
Tabla 5. Relación entre el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la gestión de residuos sólidos. ....	22
Tabla 6. Relación entre el desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales en la gestión de residuos sólidos. ....	23
Tabla 7. Relación entre el fortalecimiento de la gestión ambiental y la gestión de residuos sólidos.....	24
Tabla 8. Relación entre la educación ambiental en la gestión de residuos sólidos. .	25

## Índice de figuras

Figura 1. Esquema .....	15
-------------------------	----

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo de determinar la relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024. La investigación fue tipo básica, de alcance correlacional, no experimental y enfoque cuantitativo, cuya muestra fue de 379 habitantes de la Municipalidad distrital de Cajaruro. La técnica de recolección la encuesta y como instrumento el cuestionario. Los resultados determinaron que el nivel de la variable educación ambiental es medio; igual manera el nivel de la variable residuos sólidos es medio. Concluyendo que, existe relación positiva alta y significativa entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024, mediante el análisis estadístico del coeficiente de correlación Rho de Spearman se alcanzó un coeficiente de 0.872, y un p-valor igual a 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ), aceptando así la hipótesis de la investigación.

**Palabras clave:** Educación, ambiental, residuos, sólidos.

## **Abstract**

The objective of the research was to determine the relationship between environmental education in the management of solid waste in a municipality of Amazonas, 2024. The research was basic, correlational in scope, non-experimental and quantitative in approach, whose sample was 379 inhabitants of the district municipality of Cajaruro. The collection technique is the survey and the questionnaire as an instrument. The results determined that the level of the environmental education variable is medium; Likewise, the level of the solid waste variable is medium. Concluding that, there is a high and significant positive relationship between environmental education in the management of solid waste in a municipality of Amazonas, 2024, through the statistical analysis of the Spearman's Rho correlation coefficient, a coefficient of 0.872 was reached, and a p-value equal to 0.000 ( $p\text{-value} \leq 0.01$ ), thus accepting the research hypothesis.

**Keywords:** Education, environmental, waste, solids.

## **I. INTRODUCCIÓN**

En concordancia con la Agenda 2030, la determinación de los objetivos para la sostenibilidad relacionados con la incorporación de las oportunidades económicas necesarias bajo un enfoque de inclusión, son un punto de partida muy importante que permitirá realizar procesos adecuados para desplegar los recursos por medio de proyectos de inversión de alto impacto que permitirá no solamente generar la diversificación económica, sino también la integración de aquellos principios de cuidado medioambiental a través de la sostenibilidad para la reducción de los impactos que diariamente se van generando y que muchas veces no terminan en el lugar que corresponde (Zúñiga, et al., 2022).

Es por ello que se requiere la consideración de la educación relacionada con el medio ambiente como una estrategia que permitirá promover la sostenibilidad a través de conocimientos y valores desde la más temprana edad para que el hombre reconozca la importancia de los recursos naturales como fuente de vida, de modo que se pueda poner en práctica aquellas acciones que facilitarán la preservación del hábitat juntamente con los ecosistemas que juegan un rol fundamental dentro de la cadena alimenticia; dentro de ello también se debe tener en cuenta que la gestión de los residuos es una responsabilidad representativa en las instituciones que debe ser abordada competitivamente a través de la designación de personal capacitado y debidamente equipado, así como también la designación de aquellos espacios donde se pueda realizar el tratamiento apropiado de estos residuos a partir de la separación considerando sus características, el reciclaje, entre otros procedimientos que ayudarán a reducir los impactos medioambientales (Miranda,2013).

Para poder contar con un entorno saludable donde se pueda respirar un aire limpio y se puede disfrutar de espacios frescos, es necesario desarrollar acciones estratégicas y coordinadas, por medio de un amplio periodo de persistencia llevando a cabo acciones coordinadas enfocadas en la sostenibilidad y la recuperación de aquellos espacios para su preservación, es decir, se debe recurrir a la educación como factor estratégico que permitirá

cimentar las bases del cuidado, así como también la utilización de los recursos estatales para gestionar los residuos (MINAM,2021).

Los autores Sánchez et al. (2020) destacaron que una de las estrategias para la recuperación de aquellos espacios naturales apropiados para la realización de cultivos y la vivienda, puede ser abordada a través de la recolección, traslado y tratamiento en los espacios adecuados para que los gases contaminantes no se esparzan por aquellos espacios que son utilizados por la economía, dentro de este contexto, Cruz y Ojeda (2013), destacaron que la reutilización o reciclaje permite brindar un uso posterior de aquellos envases para no provocar la necesidad de volver a elaborarlos por parte de las industrias, así como también se convierte en una actividad para la generación de recursos dentro del entorno local al mismo tiempo que contribuye con la conservación del planeta.

En una municipalidad de Utcubamba, se evidencia un bajo nivel de educación de carácter ambiental en lo que concierne a los usuarios dentro de los cuales no se puede visualizar una adecuada orientación, también no se han observado prácticas de sostenibilidad que permita realizar el mejor aprovechamiento posible de los espacios designados para los cultivos ya sea dentro del ámbito rural o urbano, tampoco existe un compromiso competitivo de acuerdo a la demanda, dentro de la cual una gran cantidad de éstos se encuentran en la vía pública hasta su descomposición debido a que el sistema no se da abasto tanto para el recojo como para el tratamiento o disposición final (MPU-PLAN EDUCA, 2022).

De acuerdo a lo descrito se formuló como **problema general**: ¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024? Y como **problemas específicos**: ¿Cuál es la relación entre la prevención de riesgos y daños ambientales en la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024? ¿Cuál es la relación entre el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024? ¿Cuál es la relación entre el desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales en la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024?

¿Cuál es la relación entre el fortalecimiento de la gestión ambiental y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024?

La investigación fue por conveniencia considerando la elaboración de un estudio meticuloso para conocer el vínculo de las variables e identifico aquellos problemas resaltantes que necesitan ser mejorados a través de diversas estrategias, en lo concerniente a la relevancia social se buscó la generación de estrategias que pueden ser adoptadas por parte de la entidad para realizar aquellas actividades relacionadas con el incremento de la educación en el contexto ambiental, así como la realización de las actividades para recoger los residuos en su totalidad. En cuanto al valor teórico estuvo sustentado por medio de la incorporación de teorías procedentes desde fuentes certificadas que permitió abordar la descripción del tema con pertinencia; implicancias prácticas, se sustentó por medio de la elaboración de recomendaciones para los directivos institucionales acerca del problema encontrado, de modo que estas fueron aplicadas para brindar una salida competente, utilidad metodológica, sirvió como base para futuros estudios como también el instrumento puede ser aplicado por otros investigadores.

Asimismo, el **objetivo general** fue: Determinar la relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024. Como **objetivos específicos** se tuvo: Determinar la relación entre la prevención de riesgos y daños ambientales en la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024. Determinar la relación entre el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024. Determinar la relación entre el desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales en la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024. Determinar la relación entre el fortalecimiento de la gestión ambiental y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024.

Finalmente, la **hipótesis general** fue: Existe relación significativa entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024. Como **hipótesis específicas** se tendrá: **H<sub>1</sub>**: Existe relación significativa entre la prevención de riesgos y daños ambientales en la gestión

de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024. **H<sub>2</sub>**: Existe relación significativa entre el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024. **H<sub>3</sub>**: Existe relación significativa entre el desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales en la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024. **H<sub>4</sub>**: Existe relación significativa entre el fortalecimiento de la gestión ambiental y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024.

En cuanto al ámbito **internacional** se citaron a Salas-Canales (2021), abordado con la finalidad de analizar si realmente las orientaciones ambientales han logrado contribuir con la protección de los espacios naturales, no experimental transversal, tipo aplicada, la muestra de 56 personas, el cuestionario se utilizó como instrumento. Dentro de sus resultados se puede destacar la obtención de conocimientos que permitieron determinar el que la aplicación de conocimiento respete el cuidado de la naturaleza resulta complicado debido a que en la zona analizada la gran mayoría de personas se dedican a las actividades agrícolas por lo que depende estrictamente de los espacios de tierra para reproducción. Concluyó que, es necesario desarrollar la articulación de conocimientos y estrategias que permitan generar los conocimientos adecuados y a los agricultores para el manejo adecuado de sus cultivos.

Tal como lo mencionaron, Gavilanes-Capelo y Tipán-Barros (2021), dónde la finalidad fue realizar un análisis acerca de la educación para disminuir los estragos climáticos. Fue cuantitativo, con una población de 45 personas. Como parte de sus resultados demostraron que, es necesario desarrollar la formulación de instrumentos que permitan recopilar información acerca de nivel de conocimiento ambiental en la ciudadanía para la protección medioambiental. Concluyeron que, un factor resultante que permitirá lograr mayor eficiencia en la educación medioambiental a la ciudadanía es la incorporación dentro de las labores educativas para que estos conocimientos se vayan formando desde la más temprana edad.

Por otro lado, Campos-Castillo et al. (2020), su finalidad fue destacar y promover conocimientos estratégicos acerca de la utilización medioambiental a través de la sostenibilidad. Fue no experimental transversal, enfoque cuantitativo, tipo aplicada, la muestra fueron 16 personas, el cuestionario fue el instrumento. Dentro de sus resultados resaltaron que es necesario el diseño de un planeamiento estratégico que permita la articulación de actividades vinculadas con el perfeccionamiento de los conocimientos medioambientales en las personas para que estos puedan ser aplicados adecuadamente dentro de sus actividades cotidianas. Concluyeron que, lamentablemente en la actualidad las autoridades vienen desarrollando diversos planteamientos para reducir el impacto medioambiental debido a que estos no están obteniendo los resultados requeridos debido a que no se realiza la fiscalización contundente.

Por consiguiente, Briceño-Avalos (2022), cuya finalidad fue identificar los valores de correlación que ayuden a esclarecer el vínculo entre la educación ambiental con el manejo correcto de los recursos brindados por la naturaleza, el enfoque fue cuantitativo, de tipo correlacional. La muestra fueron 110 estudiantes, la técnica fue la encuesta. Dentro de sus resultados destacaron la existencia de una correlación representada por un valor de 0,845 con lo cual determinaron que estas variables realmente se correlacionan y al mismo tiempo se complementan. Concluyó que, es necesario abordar estos procedimientos desde un enfoque de sostenibilidad que conlleve hacia el diseño de instrumentos y actividades para la capacitación constante del público, lo cual permitirá su aplicación correcta para mejorar el aprovechamiento medioambiental.

En cuanto al **ámbito nacional**, Ríos-Velasquez et al. (2023), realizado con la finalidad de abordar una evaluación acerca de los criterios que pueden ser aplicados para el compostaje, fue no experimental transversal, enfoque cuantitativo, la muestra fueron 56 personas, el instrumento fue el cuestionario. En sus resultados se puede rescatar que, dentro de los espacios urbanos, los residuos pueden ser utilizados para el compostaje, los cuales si bien es cierto no cumplen el 1% del componente ideal establecido por parte de la normativa,

no presentará mayores complicaciones debido a que son compensados con otros elementos para lograr el resultado. Concluyeron que, el compostaje es interesante ya que ayuda a reutilizar los residuos para no exponerlos en el medio ambiente.

Seguidamente, Huamaní-Montesinos et al. (2020), abordado bajo el objetivo de analizar aquellos elementos y condiciones que deben ser tomados en cuenta para gestionar los residuos. Fue no experimental, tipo aplicada, la muestra fueron 267 jefes de familia, el cuestionario se utilizó como instrumento. Dentro de un resultado se puede rescatar el esclarecimiento de una producción total de 75000 tn al año dentro de la jurisdicción municipal; dentro del cual el 72% fueron aprovechados a diferencia del 28% que no fue posible debido a que no presentaron las características de exigidas. Concluyeron que, la participación municipal a través de la inversión constante es uno de los elementos esenciales debido a que se trata de la integración de la maquinaria y la tecnología para el manejo.

De ese mismo modo, Espinoza-Quispe et al. (2020), cuyo objetivo fue la identificación del vínculo entre la eficiencia respecto al manejo de los residuos con la gestión de la entidad municipal. La población y muestra son de 140 pobladores, se utilizó un muestreo aleatorio, así como también se empleó el cuestionario como instrumento. En sus resultados se pudo observar la comprobación de la relación a través de un coeficiente con valor igual a 0,610. Concluyeron que, el reflejo de una adecuada gestión municipal está relacionada con la capacidad para manejar adecuadamente los residuos propiciando la cobertura de la mayor cantidad posible de estos que se viene generando dentro de su jurisdicción, dentro del cual también se resalta la importancia de incorporar aquellos elementos fundamentales que ayudan a garantizar la operación de los equipos utilizados para este fin.

De acuerdo a Bartra-Gómez y Delgado-Bardales (2020), donde su objetivo fue analizar el impacto de la gestión de los residuos hacia los factores medioambientales. El tipo fue básica no experimental, la muestra fue de 56 personas. Dentro de sus resultados se pudo observar que la identificación adecuada de los residuos permitirá no solamente el traslado correcto, sino

que también facilitará las actividades de reciclaje que resultan fundamentales para reducir el impacto medioambiental, así como también para beneficiar económicamente a través de la venta. Concluyeron que, la determinación de aquellas actividades relacionadas con la protección medioambiental permitirá su fortalecimiento constante gracias a la visualización de sus beneficios.

De ese mismo modo, Montilla-Pérez y Sánchez-Dávila (2021), desarrollado con la finalidad de conocer aquellos procedimientos de tipo gubernamentales y medioambientales. El tipo fue básico y no experimental, la muestra fue de 72 personas. Dentro de sus resultados fue posible resaltar la participación del gobierno a través de normativas y la incorporación de proyectos que ayuden a acrecentar la capacidad de recolección y tratamiento por parte de las municipalidades, por lo que se trata de un elemento fundamental que debe ser fortalecido consecuentemente. Concluyeron que, no solamente se trata de la labor gubernamental sino también de la participación de la ciudadanía a través de prácticas pequeñas pero significativas que ayudan al mejoramiento del manejo los residuos.

Finalmente, Morales-Ramírez (2021), realizado con el objetivo de abordar un análisis acerca de la participación estatal para la rehabilitación de aquellos espacios degradados, aplicaron un diseño no experimental transversal, , tipo aplicada, la muestra fueron 62 encargados, utilizaron como instrumento el cuestionario. Dentro de sus resultados manifestaron que la participación de los gobiernos locales es fundamental pero lamentablemente no se viene desarrollando adecuadamente por cada uno de ellos debido al desconocimiento de su responsabilidad y la falta de predisposición para cumplir con las ordenanzas jurídicas centradas en la recuperación de querellas áreas que han sido utilizadas inescrupulosamente para la agricultura y otros fines. Concluyó que, las instituciones deben cumplir a cabalidad sus responsabilidades para afrontar estos desafíos que permitirán devolver la sostenibilidad y la recuperación de aquellos espacios naturales.

En relación al **ámbito local**, el manejo de (RS) en los distritos de Huancas y Chachapoyas, que se ubica en la región Amazonas, han sido declarados en emergencia por el Ministerio del Ambiente por un plazo de 60 días calendario,

según informó el diario. (EL COMERCIO 2019). Un informe señala que se ha demostrado el vertimiento de RS en el vertedero Chachapoyas tiene un impacto directo en la quebrada El Atajo, según Resolución Ministerial 099-2019 -MINAM (DIARIO OFICIAL EL PERUANO – 2019).

La Municipalidad Distrital de Cumba-Utcubamba (Amazonas), ha decidido la inversión en programas de capacitación al ciudadano acerca del almacenamiento y manejo de los residuos debido a que actualmente muchos de estos son puestos en la vía pública; estas acciones tienen como objetivo de definir las iniciativas en estas áreas que se desarrollarán en la zona este año (R.A. N° 064-2022- MDC/A).

Según el estudio de caracterización de los RS de índole municipal de Cajaruro (MDC, 2023) los hábitos y costumbres de la comunidad son tan importantes en la GRSM como los municipios y demás instituciones encargadas de la misma población, variable que inevitablemente requerirá intervención. Si la población no tiene la educación requerida, como lo demuestran sus malas experiencias, no se logrará el funcionamiento idóneo de las herramientas y procedimientos desplegados (EC. MDC, 2023)

En cuanto a la variable **educación ambiental** son las siguientes: **Teoría de la participación activa**, principalmente está sostenido en la idea de abordar estrategias relacionadas con la incorporación de plataformas y otros aspectos que faciliten la comunicación entre los ciudadanos y las instituciones para fomentar la participación en el abordaje de las decisiones (Pérez, 2020). **Teoría del Socio-constructivismo**, se destaca por la determinación de participación entre ciudadanos e instituciones para construir los aspectos sociales culturales y económicos en base a una visión compartida y estratégica (Castellaro y Peralta, 2021). **Teoría del conductismo**, establece que las conductas son parte esencial de la educación en temas medioambientales debido a que permitirá poner en práctica los conocimientos para la sostenibilidad (Patiño, 2018).

Respecto a la primera variable **educación ambiental** según Macías-Vera et al. (2020), involucra la realización de un proceso permanente compuesto por

diversas actividades estructuradas y sostenidas en principios normativos y conocimientos técnicos para abordar la educación en temas medioambientales que faciliten la preservación de los recursos y la utilización responsable. Por otro lado, según la Ley N°28611 (2005), determinaron que se trata de aquellas actividades para tener los conocimientos y los comportamientos adecuados para contribuir al cuidado medioambiental de manera continua, para lo cual también se requiere la participación del sector educación para facilitar el diseño de la malla curricular que involucre estas actividades.

De acuerdo a Qiong, et al. (2024), sostuvieron la importancia de que todos los individuos deben desarrollar una educación ambiental tomando en cuenta que si dañamos la naturaleza se está haciendo daño a uno mismo y los demás seres vivos. De ese mismo modo, Chang-Ho et al. (2024), destacaron también a la educación para generar cambios medioambientales a través de prácticas sostenibles. Por consiguiente, Ying et al. (2024), determinaron que los docentes juegan un papel muy importante dentro de la educación medioambiental porque son los encargados de inculcar los conocimientos pertinentes en los educandos. Seguidamente, Kusmayadi et al. (2024), manifestaron que las autoridades educativas deben realizar las gestiones pertinentes para el equipamiento con los materiales y los docentes capacitados para impulsar la educación en temas medioambientales.

De acuerdo con Guoyong et al. (2022), gran parte de los problemas generados al medio ambiente están provocados por la ausencia de educación medioambiental en las personas. Asimismo, Pirtea et al. (2021), determinaron que si desde hace mucho tiempo se hubiera realizado la incorporación de este tipo de conocimientos para visualizar la importancia y los efectos adversos de la mala utilización de la naturaleza, no se hubieran provocado los estragos que ahora se conocen. Por ello, Muhammad-Kurawa & Shuaibu (2022), la acción estratégica institucional por medio de las instituciones educativas para afianzar estos comportamientos y conductas medioambientales. De acuerdo a Pihkala (2020), los ciudadanos son los principales llamados a mejorar el proceso de limpieza a través. De ese mismo modo, Sarmiento-Figueroa et al.

(2020), la articulación de esfuerzos permitirá reducir los impactos medioambientales. Por consiguiente, Reina-Castillo (2021), la sostenibilidad resulta tarea de todos por medio de una participación activa.

Asimismo, las dimensiones de la **educación ambiental** según la Ley N°28611 (2005), son: dimensión 1: **Prevención de riesgos y daños ambientales**, involucra todas aquellas actividades preventivas que son desarrolladas de acuerdo a normativas estandarizadas y el análisis de factores de riesgo que puedan conllevar a desastres en contra de la naturaleza. De acuerdo a Pirtea et al. (2021), dentro de este aspecto la labor institucional de aquellas organizaciones designadas para la preservación medioambiental juega un rol muy importante por medio de un análisis estratégico que permita adelantarse a los eventos. Por ello, Guoyong et al. (2022), manifestaron que la vigilancia permanente permitirá identificar estos riesgos y generar la neutralización oportuna antes de que surtan efecto.

Dimensión 2: **Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales**, de acuerdo a la Ley N°28611 (2005), corresponde a la aplicación de la sostenibilidad para el aprovechamiento de los recursos considerando la responsabilidad como el elemento principal para una utilización que no afecte el equilibrio ecológico y medioambiental. Por consiguiente, Pihkala (2020), destacaron que la aplicación de los conocimientos adecuados sobre sostenibilidad y manejo de las especies naturales, permitirá lograr un aprovechamiento adecuado sin generar afecciones a los ecosistemas. Seguidamente, Ying et al. (2024), destacaron que es preciso abordar acciones de seguimiento para garantizar la sostenibilidad cumpliendo las normas determinadas.

Dimensión 3: **Desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales**, por consiguiente, la Ley N°28611 (2005), corresponde a la incorporación de los lineamientos de sostenibilidad para el aprovechamiento de los espacios de manera correcta en las zonas urbanas y también en aquellos lugares rurales donde existe poca presencia del estado. De ese mismo modo, Kusmayadi et al. (2024), facilita la incorporación de lineamientos técnicos para la distribución

de los espacios de diversa índole para su aprovechamiento responsable. Por otro lado, Chang-Ho et al. (2024), permite lograr mejores resultados utilizando la menor cantidad de factores productivos, con lo cual también beneficia al medio ambiente debido a que ese produce menos degradación de los suelos, los cuales son generados por las amplias extensiones de cultivos sin tecnificar.

Dimensión 4: **Fortalecimiento de la gestión ambiental**, por ello la Ley N°28611 (2005), está relacionado con el mejoramiento continuo a través de estrategias y procedimientos relevantes que permitan lograr mejores resultados a través de la inclusión de la sostenibilidad y la medición del cumplimiento a las normativas. Por consiguiente, Qiong, et al. (2024), para lograr el fortalecimiento competitivo se debe realizar la articulación de instituciones relacionadas con la protección medioambiental para unir esfuerzos y lograr la preservación de los recursos. Por ello, Ying et al. (2024), manifestaron que permiten realizar la incorporación de una cultura ambiental sostenible y eficiente dentro de los diversos sectores productivos para lograr mejores resultados sin explotar mayores extensiones de terreno.

Por consiguiente, a la segunda variable **gestión de residuos sólidos** se precisa la **teoría ambiental**, precisa aquellos conceptos y preceptos medioambientales que pueden ser aplicados bajo condiciones adecuadas que no perjudiquen los ecosistemas (Lorenzetti, 2008). También se encuentra a la **teoría de sistemas**, se sostiene en la utilización de sistemas interconectados para el procesamiento y el registro de información que permita tomar decisiones para generar las mejoras oportunas (Gutiérrez, 2013). Así mismo se tiene a la **teoría de la implementación**, destaca por la implementación de estrategias y herramientas orientadas a mejorar la eficiencia institucional para facilitar su desempeño en el cuidado medioambiental (Revuelta, 2007).

De acuerdo a la segunda variable **gestión de residuos sólidos**, está el Decreto Legislativo N° 1278 (2017), se trata de un proceso integral que tiene por finalidad la recolección y tratamiento adecuado de los residuos para que estos no se encuentren expuestos en las vías públicas o espacios donde

generen contaminación o se conviertan en un peligro para la salud pública. Por otro lado, Volsuuria et al. (2023), destacan que, aunque se trata de una responsabilidad institucional en primera instancia debido a su obligación para realizar las actividades de gestión adecuada. Seguidamente, Ramos et al. (2023), lo determinaron como un proceso muy importante no solamente porque genera impactos medioambientales positivos, sino que también ayuda a mejorar el ornato de las ciudades. De ese mismo modo, Shabani & Jerie (2023), destacaron no necesario que resulta la incursión de la ciudadanía en las decisiones institucionales. Por lo tanto, Mensah et al. (2023), destacaron que se trata de una responsabilidad compartida entre las instituciones y los ciudadanos para lograr mejores resultados.

Asimismo, Izzati et al. (2024), manifestaron que gran parte de los ríos y demás ecosistemas de amplia importancia para la vida humana vienen siendo afectados por la ausencia de capacidad institucional para gestionar la totalidad de los residuos dentro de su jurisdicción. Aunado a Khanal et al. (2023), manifestaron que lamentablemente muchas veces se designan recursos para otros proyectos, pero no se toma en cuenta la base esencial. Según Parente-Cardoso et al. (2023), se requiere de autoridades más comprometidas con el medio ambiente para poder desarrollar acciones y estratégicas y coordinadas para utilizar los recursos estatales en beneficio de la sostenibilidad. De acuerdo a Zhu et al. (2023), también es preocupante ya que cuando no se recogen los residuos, estas van a parar en los espacios públicos para la propagación de enfermedades.

Por consiguiente, Beccarello & Di Foggia (2022), determinaron que permitirá lograr mejores resultados en cuanto a la cobertura dentro del entorno local. De ese mismo modo, Cárdenas-Cuervo et al. (2023), resaltaron la importancia de integrar los elementos necesarios tanto humanos como el equipamiento de maquinarias para abordar el manejo respectivo. Asimismo, Yushuang et al. (2024), pusieron en evidencia la necesidad de personal capacitado y espacios suficientemente amplios para el tratamiento de los residuos. Por otro lado, Iqbal et al. (2024), manifestaron que a través de la gestión competitiva se pueden lograr también resultados económicos a través del reciclaje. Por ello,

Mielinger & Weinrich (2024), destacaron la importancia de capacitar a los ciudadanos en cuanto al manejo de sus residuos para contribuir con este proceso. Seguidamente, Yaw-Lissah et al. (2021), señalaron que el monitoreo al cumplimiento del manejo de residuos ayudará a mejorar su eficiencia.

Se presentan las dimensiones de la variable **gestión de residuos sólidos**, según el Decreto Legislativo N° 1278 (2017), son: dimensión 1: **Recolección de residuos municipales**, se trata de las actividades que directamente permiten la recolección de los residuos dentro de la jurisdicción municipal a través de la utilización del equipamiento humano y tecnológico adecuado. Por ende, Cárdenas-Cuervo et al. (2023), determinaron que se trata de una actividad muy importante que hace posible el despliegue de las maquinarias adecuadas para poder recolectar los residuos desde los diferentes puntos de acopio. De ese mismo modo, Parente-Cardoso et al. (2023), se trata de una de las actividades fundamentales del proceso que permite la recolección de aquellos residuos para ser transportados posteriormente hacia el lugar de tratamiento adecuado para que no se encuentren expuestos en la vía pública.

Dimensión 2: **Almacenamiento de residuos**, por ello el Decreto Legislativo N° 1278 (2017), se trata del almacenamiento de los residuos en aquellos espacios que han sido designados previamente por parte de la autoridad, lo cual facilita la disminución de los desórdenes y la cantidad de basura que muchas veces se encuentra expandida en la vía pública cuando no existen espacios pertinentes. De esa manera, Khanal et al. (2023), la inversión municipal también debe estar direccionada hacia el acondicionamiento de los espacios para que los ciudadanos puedan realizar el almacenamiento respectivo lo cual además facilitará las labores de recolección. Por lo contrario, Mensah et al. (2023), este procedimiento es realizado por parte de los ciudadanos quienes tienen la responsabilidad de sacar la basura de sus hogares para ponerlos en los espacios designados para el almacenamiento adecuado.

Dimensión 3: **Transporte**, de acuerdo a Decreto Legislativo N° 1278 (2017), es realizado a través de los vehículos acondicionados para este fin, lo cual

además garantiza la reducción de factores contaminantes debido a que se trata de espacios que facilitan la recolección de la mayor cantidad posible de estos elementos por medio de la compactación. De acuerdo a Izzati et al. (2024), requiere ser realizado a través del equipamiento pertinente para disminuir la posibilidad de que estos residuos vayan quedándose expandidos en las calles cuando se utilizan vehículos que no se encuentran acondicionados para esta labor. Por otro lado, Mensah et al. (2023), destacaron que los residuos de acuerdo a su tipología deben ser transportados en las condiciones adecuadas teniendo en cuenta su nivel de contaminación o transmisión de enfermedades.

Dimensión 4: **Tratamiento de residuos sólidos**, por consiguiente, el Decreto Legislativo N° 1278 (2017), permite realizar la aplicación de procedimientos técnicos o químicos que facilite la desintegración de los residuos a través de procesos biológicos o innovadores que permitan su eliminación para disminuir la posibilidad de que los gases se expandan hacia los lugares aledaños. De esa manera, Shabani & Jerie (2023), permite realizar la selección respectiva de los residuos de acuerdo a sus características para determinar si tienen la posibilidad de ser utilizados por segunda vez a través del reciclaje. De ese mismo modo, Yaw-Lissah et al. (2021), a través de la reutilización, de modo que no solamente sí genera beneficios medioambientales sino también el crecimiento de la economía local.

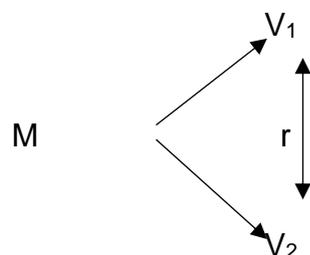
Dimensión 5: **Disposición final**, de esa manera el Decreto Legislativo N° 1278 (2017), corresponde a la determinación final de los procedimientos que deben ser aplicados para la eliminación completa de los residuos, para el cual se emplean diversas técnicas y otros procedimientos avalados por parte de la autoridad medioambiental competente. Por consiguiente, Ramos et al. (2023), se trata de la última etapa que conlleva hacia el reinicio del proceso a través de la eliminación de todos aquellos residuos que han sido transportados hacia los espacios determinados por la autoridad para su desintegración. Por ello, Zhu et al. (2023), permiten disminuir las posibilidades de contaminación a través de la designación de los procedimientos adecuados para que los residuos finalmente se desintegren.

## II. METODOLOGÍA

Asimismo, fue de tipo básica considerando su enfoque principal en el fortalecimiento de los conocimientos acerca del tema abordado, así como la integración de los elementos que pueden ser aplicables para la solución del problema (Álvarez, 2020). Se trabajó con un diseño no experimental concordante con Arias (2021), donde sostuvo que se trató de las investigaciones donde el investigador no interfiere en el funcionamiento normal de las variables, sino que se limitó a realizar la obtención de los datos desde su propio ambiente para ser analizados posteriormente. Además, se consideró de enfoque cuantitativo debido a la utilización de números y otros valores estadísticos para representar los resultados, así como también se emplearon figuras y tablas (Yucra-Quispe y Bernedo-Villalta, 2020). Fue contemplado un alcance descriptivo correlacional, considerando en primer lugar la descripción óptima de las variables y luego la determinación de sus correlaciones en conformidad con los objetivos detallados (Ramos-Galarza, 2020).

**Figura 1**

Esquema:



**Dónde:**

M	=	Muestra
V1	=	Educación ambiental
V2	=	Gestión de residuos sólidos
r	=	Relación entre ambas variables

Además, la definición conceptual educación ambiental Según la Ley N°28611 (2005), involucró la realización de diversas actividades estructuradas y sostenidas en principios normativos y conocimientos técnicos que abordaron la educación en temas medioambientales que facilitaron la preservación de los recursos y la utilización responsable. En la definición operacional, fue

considerado como aquellos conocimientos que se generaron en las personas sobre el ambiente; se midió a través de sus dimensiones e indicadores. Con sus dimensiones: prevención de riesgos y daños ambientales, aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales, fortalecimiento de la gestión ambiental.

Además, la definición conceptual gestión de residuos sólidos según Decreto Legislativo N° 1278 (2017), se trató de un proceso integral que tuvo por finalidad la recolección y tratamiento adecuado de los residuos para que estos no se encuentren expuestos en las vías públicas o espacios donde generen contaminación o se conviertan en un peligro para la salud pública. En la definición operacional, fue considerado como aquellas actividades que forman parte del proceso municipal para recolectar y desechar los residuos; se midió a través de sus dimensiones e indicadores. Con sus dimensiones: recolección de residuos municipales, almacenamiento, segregación, transporte, tratamiento, disposición final.

Además, la población, representó a aquellos elementos que forman parte de un mismo objeto y que son identificados por sus características similares para formar parte del estudio (Villegas, 2022). Se consideraron a 30 014 Habitantes del distrito de Cajaruro, 2024. Asimismo, los criterios de selección: Inclusión, pobladores entre 18 y 65 años y vivan en la zona urbana del distrito. Exclusión, fue excluido a pobladores de la zona urbana y que no brindaron su consentimiento informado. Muestra, Según Condori (2020) fue concebida como una parte equitativa que se obtuvo de la totalidad, esta debió ser representativa ya que a partir de ella se recolectaron los datos y se emitieron las conclusiones.

El cálculo fue realizado así:

$$\begin{aligned} Z &= 1,96 \\ E &= 0,05 \\ p &= 0,5 \\ q &= 0,5 \\ N &= 30014 \end{aligned}$$

n =	$\frac{3,8416}{0,0025}$	*	$\frac{0,25}{30013}$	*	$\frac{30014}{0,9604}$
-----	-------------------------	---	----------------------	---	------------------------

n =	$\frac{28825,4456}{75,99}$	379
-----	----------------------------	-----

La muestra fue de 379 habitantes de la Municipalidad distrital de Cajaruro, 2024, el muestreo fue mostrar una parte de la población de las cuales pudieron distribuirse en conformidad con el objetivo (Cisneros-Caicedo et al., 2022). Muestreo. Al contar con una población extensa, fue utilizado el muestreo probabilístico aleatorio simple. Asimismo, unidad de análisis, un habitante del distrito.

Además, la técnica a utilizar fue la encuesta, según Medina et al. (2023), su finalidad consistió en obtener datos concisos y numéricos acerca de una muestra de estudio en relación a una o más variables que se pretendieron analizar. Además, el instrumento fue el cuestionario, como un numero de preguntas por cada variable de acuerdo a sus indicadores (Veloza-Gamba, 2023). Respecto a la educación ambiental fue elaborado contemplando 16 enunciados, dividido en 4 dimensiones. Para la gestión de residuos sólidos fue congregado 16 enunciados, dividido en 5 dimensiones adaptado de Mendoza, (2021). Para ambos, la escala fue la ordinal de: Nunca = 1, Casi nunca = 2, A veces = 3, Casi siempre = 4, Siempre = 5.

Además, hace referencia al nivel en el que un cuestionario mide objetivamente lo que se pretendió conocer. Para esta investigación se llevó a cabo la validez por juicio de expertos donde se escogieron a cinco validadores para evaluar los cuestionarios, así mismo, se llevó a cabo mediante el V de Aiken. Además, la confiabilidad con el propósito de conocer el nivel de confiabilidad con el que gozan ambos cuestionarios se procedió a emplear el Alpha de Cronbach el cual dictamina que para ser considerado como verídico y confiable este debió sobrepasar o igualar el valor de 0.7 para ser aceptados como instrumentos fiables, se empleó una prueba piloto a 20 participantes,

siendo los resultados de alfa de Cronbach de la variable educación ambiental (0,977) y de la variable gestión de residuos sólidos (0,979) indicando una alta fiabilidad para su aplicabilidad. (ver anexos) (Veloza-Gamba, 2023).

Se procedió obtuvo la aprobación o permiso respectivo, luego se realizó la integración del marco teórico por medio de información resaltante recabada desde fuentes fiables; luego se estructuraron los cuestionarios toman en cuenta las variables juntamente con sus dimensiones e indicadores, se procedió con la validación a través del juicio de expertos y la V de Aiken mientras que la confiabilidad fue comprobada a través del Alpha de Cronbach posterior a ello se realizó la aplicación directa con el cual se obtuvo los datos que se le pasaron al Excel y posibilitó su análisis estadístico juntamente con el programa respectivo, todo ello permitió fundamentar la discusión, la identificación de conclusiones y recomendaciones.

Asimismo, se empleó el SPSS v.25 dentro del cual involucró el uso de la estadística descriptiva para conocer aspectos como las frecuencias y los porcentajes, mientras que la estadística inferencial permitió conocer las correlaciones a través de la comprobación de hipótesis, para ello se empleó el estadístico respectivo.

Asimismo, se respetaron los principios éticos internacionales como la autonomía, dónde hubo la libertad para que el investigador realice la elección del tema así como también para que los participantes decidan sobre la entrega de respuestas; beneficencia, contemplando principalmente el análisis de los procedimientos y estrategias que puedan ser utilizadas para la conformación de las recomendaciones que conllevaron a mejorar la eficiencia institucional; no maleficencia, teniendo en cuenta que no se pretendió perjudicar de ninguna manera al funcionamiento institucional; justicia, integrando los espacios idóneos para la participación; también se resaltó la integridad científica contemplando que el único fin por el cual se realizó el estudio fue el académico.

### III. RESULTADOS

#### Nivel de la educación ambiental de una municipalidad de Amazonas, 2024.

**Tabla 1**

*Nivel de la educación ambiental.*

Nivel	Rango	f	%
Bajo	15-35	114	30%
Medio	36-56	187	49%
Alto	57-75	78	21%
Total		<b>379</b>	<b>100%</b>

**Fuente.** Cuestionario aplicado a habitantes de la Municipalidad distrital de Cajaruro.

#### **Interpretación**

La variable **educación ambiental** presenta un nivel bajo en 30 %, medio en 49 %, alto en 21 %. Es decir que, lo que predomina es el nivel medio.

#### Nivel de la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024.

**Tabla 2**

*Nivel de la gestión de residuos sólidos.*

Nivel	Rango	f	%
Bajo	16-37	108	29%
Medio	38-59	192	51%
Alto	60-80	79	20%
Total		<b>379</b>	<b>100%</b>

**Fuente.** Cuestionario aplicado a habitantes de la Municipalidad distrital de Cajaruro.

#### **Interpretación**

La variable **gestión de residuos sólidos** presenta un nivel bajo en 29 %, medio en 51 %, y alto de 20 %. Es decir que, lo que predomina es el nivel medio.

**Determinar la relación entre la prevención de riesgos y daños ambientales en la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024.**

**Tabla 3**

*Prueba de normalidad.*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>Educación ambiental</b>	,119	379	,000
Prevencción de riesgos y daños ambientales	,153	379	,000
Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	,149	379	,000
Desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales	,130	379	,000
Fortalecimiento de la gestión ambiental	,178	379	,000
<b>Gestión de residuos solidos</b>	,172	379	,000
Recolección de residuos municipales	,164	379	,000
Almacenamiento de residuos	,121	379	,000
Transporte	,146	379	,000
Tratamiento de residuos sólidos	,127	379	,000
Disposición final	,147	379	,000

**Fuente:** Datos obtenidos del SPSS V.25

Tomando en cuenta que la muestra fue 379, se empleó el Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup>. Siendo  $p = 0,000$  cercano a 0.05, representando una distribución no normal; conllevando al uso del Rho de Spearman para las correlaciones.

**Tabla 4**

*Relación entre la prevención de riesgos y daños ambientales en la gestión de residuos sólidos.*

			Prevención de riesgos y daños ambientales	Gestión de residuos solidos
Rho de Spearman	Prevención de riesgos y daños ambientales	Coefficiente de correlación	1,000	,869**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	379	379
	Gestión de residuos solidos	Coefficiente de correlación	,869**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	379	379

**Fuente:** Datos obtenidos del SPSS V.25

### **Interpretación**

Existe relación positiva alta y significativa entre la dimensión prevención de riesgos y daños ambientales y la variable gestión de residuos solidos, con un Rho de Spearman de 0.869, y un p-valor de 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ), fundamentando la aceptación de la hipótesis de investigación.

**Determinar la relación entre el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024.**

**Tabla 5**

*Relación entre el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la gestión de residuos sólidos.*

			Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	Gestión de residuos solidos
Rho de Spearman	Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 379	,872** ,000 379
	Gestión de residuos solidos	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,872** ,000 379	1,000 . 379

**Fuente:** Datos obtenidos del SPSS V.25

### **Interpretación**

Existe relación positiva alta y significativa entre la dimensión aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la variable gestión de residuos solidos, con un Rho de Spearman de 0.872, y un p-valor de 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ), fundamentando la aceptación de la hipótesis de investigación.

**Determinar la relación entre el desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales en la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024.**

**Tabla 6**

*Relación entre el desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales en la gestión de residuos sólidos.*

			Desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales	Gestión de residuos solidos
Rho de Spearman	Desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales	Coeficiente de correlación	1,000	,826**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	379	379
	Gestión de residuos solidos	Coeficiente de correlación	,826**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	379	379

**Fuente:** Datos obtenidos del SPSS V.25

### **Interpretación**

Existe relación positiva alta y significativa entre la dimensión desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales y la variable gestión de residuos solidos, con un Rho de Spearman de 0.826, y un p-valor de 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ), fundamentando la aceptación de la hipótesis de investigación.

**Determinar la relación entre el fortalecimiento de la gestión ambiental y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024.**

**Tabla 7**

*Relación entre el fortalecimiento de la gestión ambiental y la gestión de residuos sólidos.*

			Fortalecimiento de la gestión ambiental	Gestión de residuos solidos
Rho de Spearman	Fortalecimiento de la gestión ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	,869**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	379	379
	Gestión de residuos solidos	Coeficiente de correlación	,869**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	379	379

**Fuente:** Datos obtenidos del SPSS V.25

**Interpretación**

Existe relación positiva alta y significativa entre la dimensión fortalecimiento de la gestión ambiental y la variable gestión de residuos solidos, con un Rho de Spearman de 0.869, y un p-valor de 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ), fundamentando la aceptación de la hipótesis de investigación.

**Determinar la relación entre la educación ambiental en la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024.**

**Tabla 8**

*Relación entre la educación ambiental en la gestión de residuos sólidos.*

			Educación ambiental	Gestión de residuos solidos
Rho de Spearman	Educación ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	,872**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	379	379
	Gestión de residuos solidos	Coeficiente de correlación	,872**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	379	379

**Fuente:** Datos obtenidos del SPSS V.25

**Interpretación**

Existe relación positiva alta y significativa entre la educación ambiental en la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024, con un Rho de Spearman de 0.872, y un p-valor de 0,000 (p-valor  $\leq$  0.01), fundamentando la aceptación de la hipótesis de investigación.

#### **IV. DISCUSIÓN**

Se destaca que existe relación positiva alta y significativa entre la dimensión prevención de riesgos y daños ambientales y la variable gestión de residuos sólidos, con un Rho de Spearman de 0.869, y un p-valor de 0,000. Lo descrito coinciden con la teoría de la participación activa, según Pérez (2020), principalmente está sostenido en la idea de abordar estrategias relacionadas con la incorporación de plataformas y otros aspectos que faciliten la comunicación entre los ciudadanos y las instituciones para fomentar la participación en el abordaje de las decisiones. Por lo tanto, la participación ciudadana es fundamental para que exista una buena educación ambiental dentro de la ciudadana, ya que con ello mejoran las actividades implementadas dentro de las instituciones públicas.

Bajo esta misma lógica coincide con Salas-Canales (2021), ya que dentro de los resultados destacaron la obtención de conocimientos que permitieron determinar el que la aplicación de conocimiento respete el cuidado de la naturaleza resulta complicado debido a que en la zona analizada la gran mayoría de personas se dedican a las actividades agrícolas por lo que depende estrictamente de los espacios de tierra para reproducción, es así como es necesario desarrollar la articulación de conocimientos y estrategias que permitan generar los conocimientos adecuados y a los agricultores para el manejo adecuado de sus cultivos. Es así como los conocimientos de la ciudadanía mejoran las actividades que el estado adjunta para mantener los residuos sólidos en su lugar, de esa manera genere un control adecuado del manejo ambiental.

De esa misma manera, coincide con Gavilanes-Capelo y Tipán-Barros (2021), donde los resultados demostraron que, es necesario desarrollar la formulación de instrumentos que permitan recopilar información acerca de nivel de conocimiento ambiental en la ciudadanía para la protección medioambiental, ya que un factor resultante que permitirá lograr mayor eficiencia en la educación medioambiental a la ciudadanía es la incorporación dentro de las labores educativas para que estos conocimientos se vayan formando desde la más temprana edad. Es por ello que los conocimientos ambientales son primordiales

para que la ciudadanía cumpla con los roles de los residuos sólidos para que mejoren el cuidado y por ende mantener un adecuado recurso fundamental.

De ese mismo modo, existe relación positiva alta y significativa entre la dimensión aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la variable gestión de residuos sólidos, con un Rho de Spearman de 0.872, y un p-valor de 0,000. Lo descrito coinciden con la teoría del Socio-constructivismo, de acuerdo a Castellaro y Peralta (2021), se destaca por la determinación de participación entre ciudadanos e instituciones en base a una visión compartida y estratégica. Por lo tanto, se enfoca en el cuidado de los residuos para que en un futuro se puedan adecuarse a un mejor control en lo respecta a la educación ambiental.

Además, coincide con Campos-Castillo et al. (2020), que sus resultados resaltaron que es necesario el diseño de un planeamiento estratégico que permita la articulación de actividades vinculadas con el perfeccionamiento de los conocimientos medioambientales en las personas para que estos puedan ser aplicados adecuadamente dentro de sus actividades cotidianas, ya que lamentablemente en la actualidad las autoridades vienen desarrollando diversos planteamientos para reducir el impacto medioambiental ya que no están obteniendo los resultados requeridos debido a que no se realiza la fiscalización contundente. Es así como las entidades se enfocan en buscar alternativas para que la ciudadanía pueda cumplir con un mejor orden y con ello gestionar los residuos en sus respectivas lugar.

Bajo esta misma lógica coincide con Briceño-Avalos (2022), sostuvieron que es necesario abordar estos procedimientos desde un enfoque de sostenibilidad que conlleve hacia el diseño de instrumentos y actividades para la capacitación constante del público, lo cual permitirá su aplicación correcta para mejorar el aprovechamiento medioambiental. De esa manera la ciudadanía encuentre la forma de reciclar, es así como el estado busca opciones para que puedan ser participes de una buena gestión y así en un futuro mejorar el estatus de un país, haciendo posible que las personas que ingresen al país se sientan con la seguridad de poder regresar.

De ese mismo modo, existe relación positiva alta y significativa entre la dimensión desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales y la variable gestión de residuos sólidos, con un Rho de Spearman de 0.826, y un p-valor de 0,000. Lo descrito coinciden con la teoría del conductismo, según Patiño (2018), establece que las conductas son parte esencial de la educación en temas medioambientales debido a que permitirá poner en práctica los conocimientos para la sostenibilidad. De esa manera la ciudadana está en constante cambio al momento de hacer uso de la recaudación de residuos, ya que eso verifica la educación que sienten al momento de deshacer los residuos sólidos, prevaleciendo un buen desarrollo sostenible.

Asimismo, coincide con Ríos-Velasquez et al. (2023), refieren que sus resultados se puede rescatar que la gran mayoría de los residuos generados dentro de los espacios urbanos pueden ser utilizados para el compostaje, los cuales si bien es cierto no cumplen el 1% del componente ideal establecido por parte de la normativa, no presentará mayores complicaciones debido a que son compensados con otros elementos para lograr el resultado, es por ello que el compostaje ayuda a reutilizar los residuos para no exponerlos en el medio ambiente. Por lo tanto, al reutilizar un residuo están contribuyendo de una manera educativa para que se mantenga una buena implementación hacia el estado, mejorando la visión de las demás personas.

De ese mismo modo, coincide con Huamaní-Montesinos et al. (2020), que mencionan que la participación municipal a través de la inversión constante, es uno de los elementos esenciales debido a que se trata de la integración de la maquinaria y la tecnología para el manejo. De ese mismo modo, Kusmayadi et al. (2024), manifestaron que las autoridades educativas deben realizar las gestiones pertinentes para el equipamiento con los materiales y los docentes capacitados para impulsar la educación en temas medioambientales. Es así como la población es un factor clave para que un estado crezca en lo que es la recaudación de los residuos sólidos, ya que son ellos quienes a diario hacen uso de cada desecho.

De esa misma manera, existe relación positiva alta y significativa entre la dimensión fortalecimiento de la gestión ambiental y la variable gestión de

residuos sólidos, con un Rho de Spearman de 0.869, y un p-valor de 0,000. Lo descrito coinciden con la teoría ambiental, según Lorenzetti (2008), precisa aquellos conceptos y preceptos medioambientales que pueden ser aplicados en la gestión ambiental bajo condiciones adecuadas que no perjudiquen los ecosistemas. Asimismo, coincide con Izzati et al. (2024), manifestaron que gran parte de los ríos y demás ecosistemas de amplia importancia para la vida humana vienen siendo afectados por la ausencia de capacidad institucional para gestionar la totalidad de los residuos dentro de su jurisdicción. Es así como la implementación ambiental del estado influye a diario porque se centra en mejorar los aspectos fundamentales de la ciudadanía.

Además, coincide con Espinoza-Quispe et al. (2020), donde reflejaron de una adecuada gestión municipal está relacionada con la capacidad para manejar adecuadamente los residuos propiciando la cobertura de la mayor cantidad posible de estos que se viene generando dentro de su jurisdicción, dentro del cual también se resalta la importancia de incorporar aquellos elementos fundamentales que ayudan a garantizar la operación de los equipos utilizados para este fin. Asimismo, coincidieron con Zhu et al. (2023), también es preocupante ya que cuando no se recogen los residuos, estas van a parar en los espacios públicos para la propagación de enfermedades. Por lo tanto, el estado se enfoca en buscar estrategias de botadero de residuos para que eviten algún tipo de enfermedades, brindando la iniciativa de mejorar constantemente en todo lo relacionado con la salud.

De esa manera, coincide con Bartra-Gómez y Delgado-Bardales (2020), donde sus resultados se pudo observar que la identificación adecuada de los residuos permitirá no solamente el traslado correcto, sino que también facilitará las actividades de reciclaje que resultan fundamentales para reducir el impacto medioambiental, así como también para beneficiar económicamente a través de la venta, ya que la determinación de aquellas actividades relacionadas con la protección medioambiental permitirá su fortalecimiento constante gracias a la visualización de sus beneficios. Es así como el estado busca que las personas tomen conciencia de cuanto afecta la contaminación ambiental, ya

que a diario son las mismas personas que hacen un mal uso de los residuos sólidos causando daños un corto tiempo.

Por otro lado, existe relación positiva alta y significativa entre la educación ambiental en la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024, con un Rho de Spearman de 0.872, y un p-valor de 0,000. Lo descrito coinciden con la teoría de sistemas, de acuerdo a Gutiérrez (2013), se sostiene en la utilización de sistemas interconectados para el procesamiento y el registro de información que permita tomar decisiones medioambientales y generar las mejoras oportunas. Asimismo, la teoría de la implementación, según Revuelta (2007), destaca por la implementación de estrategias y herramientas orientadas a mejorar la eficiencia institucional para facilitar su desempeño en el cuidado medioambiental. Por lo tanto, generan que la implementación de materiales nuevos en lo que son los residuos sólidos, cause una buena impresión entre la población ya que eso cautiva de una manera positiva a mejorar la educación ambiental.

Por consiguiente, coincide con Montilla-Pérez y Sánchez-Dávila (2021), mencionan que dentro de sus resultados fue posible resaltar la participación del gobierno a través de normativas y la incorporación de proyectos que ayuden a acrecentar la capacidad de recolección y tratamiento por parte de las municipalidades, por lo que se trata de un elemento fundamental que debe ser fortalecido consecuentemente, es así como no solamente se trata de la labor gubernamental sino también de la participación de la ciudadanía a través de prácticas pequeñas pero significativas que ayudan al mejoramiento del manejo los residuos. Por ello, el gobierno cumple un rol fundamental para que se cumplan con cada uno de las reglas que se implementen en cuanto al cuidado al medio ambiente, ya que por medio de eso se fomenta un orden adecuado dentro de la ciudadanía.

De acuerdo con Morales-Ramírez (2021), coincidió que la participación de los gobiernos locales es fundamental pero lamentablemente no se viene desarrollando adecuadamente por cada uno de ellos debido al desconocimiento de su responsabilidad y la falta de predisposición para cumplir con las ordenanzas jurídicas centradas en la recuperación de querellas áreas

que han sido utilizadas inescrupulosamente para la agricultura y otros fines, ya que, las instituciones deben cumplir a cabalidad sus responsabilidades para afrontar estos desafíos que permitirán devolver la sostenibilidad y la recuperación de aquellos espacios naturales. Es así como la población por mas que el estado brinde una iniciativa de mantener un medio ambiente, se niegan a cumplir con los requerimientos, ya que en su momento no consideran que sea necesario, haciendo que al momento de darse cuenta del daño que hacen sea demasiado tarde, y por ende causen la desintegración de cada acto prescindido.

## V. CONCLUSIONES

Existe relación positiva alta y significativa entre la educación ambiental en la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman se alcanzó un coeficiente de 0.872, y un p-valor de 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ).

Existe relación positiva alta y significativa entre la dimensión prevención de riesgos y daños ambientales y la variable gestión de residuos solidos, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman se alcanzó un coeficiente de 0.869, y un p-valor igual a 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ).

Existe relación positiva alta y significativa entre la dimensión aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la variable gestión de residuos solidos, con un Rho de Spearman de 0.872, y un p-valor de 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ).

Existe relación positiva alta y significativa entre la dimensión desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales y la variable gestión de residuos solidos, con un Rho de Spearman de 0.826, y un p-valor de 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ).

Existe relación positiva alta y significativa entre la dimensión fortalecimiento de la gestión ambiental y la variable gestión de residuos solidos, con un Rho de Spearman de 0.869, y un p-valor de 0,000 ( $p\text{-valor} \leq 0.01$ ).

## **VI. RECOMENDACIONES**

Al alcalde de la Municipalidad Distrital de Cumba-Utcubamba (Amazonas), dar cumplimiento al programa municipal de educación, cultura y ciudadanía ambiental con el objetivo de definir las iniciativas en estas áreas que se desarrollarán en la zona este año.

Al alcalde, realizar un proceso permanente compuesto por diversas actividades estructuradas y sostenidas en principios normativos y conocimientos técnicos para abordar la educación en temas medioambientales que faciliten la preservación de los recursos y la utilización responsable.

Al alcalde, desarrollar actividades de orientación para que los ciudadanos en su conjunto puedan tener los conocimientos y los comportamientos adecuados para contribuir al cuidado medioambiental de manera continua, para lo cual también se requiere la participación del sector educación para facilitar el diseño de la malla curricular que involucre estas actividades.

Al alcalde, desarrollar la incorporación de una cultura ambiental sostenible y eficiente dentro de los diversos sectores productivos para lograr mejores resultados sin explotar mayores extensiones de terreno.

Al alcalde, realizar incorporación de los lineamientos de sostenibilidad para el aprovechamiento de los espacios de manera correcta en las zonas urbanas y también en aquellos lugares rurales donde existe poca presencia del estado, teniendo así buenas prácticas de sostenibilidad que permita realizar el mejor aprovechamiento posible de los espacios designados para los cultivos ya sea dentro del ámbito rural o urbano.

## REFERENCIAS

- Álvarez, A. (2020). *Clasificación de las Investigaciones*. Lima-Perú. <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%20C%20%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Arias, L. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Bartra-Gómez, J., y Delgado-Bardales, J.M. (2020). Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y su Impacto Medioambiental. *Ciencia latina revista multidisciplinar*, 4(2). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v4i2.135](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.135)
- Beccarello, M., & Di Foggia, G. (2022). Efficient scale and scope of business models used in municipal solid waste management. *Department of Business and Law*, 32(4). <https://doi.org/10.1108/EJMBE-09-2022-0271>
- Briceño-Avalos, C.E., Condori-Lazarte, Y.F., Atencio-Mendoza, C.M., y Cavero-Navarro, C.E. (2022). Educación ambiental y manejo eficiente de los recursos de una institución educativa de San Juan de Lurigancho – Lima. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(26). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i26.462>
- Campos-Castillo, A.A., García-Gil, G., Aguilar-Cordero, W.J., y Vermont-Ricalde, R.M. (2020). Diagnóstico ambiental participativo con jóvenes de una Reserva Ecológica municipal para el diseño de una propuesta de educación ambiental no formal. *Acta universitaria*, 30(1). <https://doi.org/10.15174/au.2020.2355>
- Cárdenas-Cuervo, R.A., Serna-Urán, C.A., & Gómez-Marín, C.G. (2023). Analysis of Users' Requirements for Public Waste Management Services Using Fuzzy Inference. *Mendel soft*, 25(7). <https://doi.org/10.13164/mendel.2023.k.169>
- Castellaro, M., y Peralta, N.S. (2021). Pensar el conocimiento escolar desde el socioconstructivismo: interacción, construcción y contexto. *Perfiles educativos*, 42(16). <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.168.59439>

- Chang-Ho, Y., Mei-Chen, C., & Der-Fa, C. (2024). Role of Higher Education Students' Environmental Awareness and Environmental Concern in the Purchase Intention of Circular Economy Products. *Sustainability*, 16(1). <https://doi.org/10.3390/su16051979>
- Cisneros-Caicedo, A., Guevara-García, A., Urdánigo-Cedeño, J., Garcés-Bravo, J. (2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia. *Ciencias Económicas y Empresariales*. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i41.2546>
- Condori, P. (2020). Universo, población y muestra. <https://www.aacademica.org/cporfirio/18.pdf>
- Decreto Legislativo N° 1278 (2017). Decreto legislativo que aprueba la ley de gestión *integral de residuos sólidos*. Sistema Peruano de Información Jurídica. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-N%C2%B0-1278.pdf>
- Espinoza-Quispe, C.E., Marrero-Saucedo, F.M., y Hinojosa-Benavides, R.A. (2020). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú. *Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 28(1). <https://doi.org/10.17111/letrasverdes.28.2020.4269>
- Gavilanes-Capelo, R.M., y Tipán-Barros, B.G. (2021). La educación ambiental como estrategia para enfrentar el cambio climático. *Revista de Educación*, 16(2). <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.10>
- Guoyong, W., Mengmin, S., & Feng, Y. (2022). How does the new environmental protection law affect the environmental social responsibility of enterprises in Chinese heavily polluting industries? *Humamities & social sciences communications*, 12(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02674-6>
- Gutiérrez, G. (2013). *Teoría General de Sistemas*. Colombia. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/23242/Teor%C3%A0Da%20general%20de%20sistemas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Huamaní-Montesinos, C., Tudela-Mamani, J.W., y Huamaní-Peralta, A. (2020). Gestión de residuos sólidos de la ciudad de Juliaca - Puno – Perú. *Revista*

de *Investigaciones Altoandinas*, 22(1).  
<http://dx.doi.org/10.18271/ria.2020.541>

Iqbal, A., Yasar, A., Abdul-Sattae, N., Haider, R., Sultan, I.A., Anwer-Kedwail, A., & Muhammad-Murtanza, C. (2024). Empirical analysis of cost-effective and equitable solid waste management systems: Environmental and economic perspectives. *Environmental Research*, 24(4).  
<https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.117858>

Izzati, S.N., Ardi, R., Kim, S., & Arindra-Putri, S. (2024). Evaluating Drivers and Barriers of Integrated Waste Management System Implementation in Indonesian Construction Industry: A DEMATEL-Based Analytical Network Process. *Sustainability*, 16(2). <https://doi.org/10.3390/su16062264>

Khanal, A., Aroyehun, A.R., Garba, A., & Giri, S. (2023). Role of Informal Waste Workers for Sustainable Waste Management in Nigeria and Nepal. *Journal of Environmental Informatics Letters*, 10(1).  
<https://doi.org/10.3808/jeil.202300114>

Kusmayadi, D., Firmansyah, I., & Kurniawan, D.D. (2024). Does an Energy Company's Sensitivity Affect its Performance?: Environmental, Social and Governance Analysis in Coal, Gas, Oil, and Basic Materials Industry Companies. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(2).  
<https://doi.org/10.32479/ijeep.15216>

Ley N° 28611 (2005). Ley general del ambiente. Ministerio de Energía y Minas. Perú. (13 de octubre de 2005) <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28611.pdf>

Lorenzetti, R. (2008). *Teoría del derecho ambiental*. México. [https://aulavirtual4.unl.edu.ar/pluginfile.php/6962/mod\\_resource/content/1/Teor%C3%ADa%20del%20Derecho%20Ambiental%20-%20Lorenzetti%2C%20Ricardo%20Luis.pdf](https://aulavirtual4.unl.edu.ar/pluginfile.php/6962/mod_resource/content/1/Teor%C3%ADa%20del%20Derecho%20Ambiental%20-%20Lorenzetti%2C%20Ricardo%20Luis.pdf)

Macías-Vera, M.Y., Corral-Mendoza, C.E., y Izurieta-Rubira, L.M. (2020). Educación ambiental y turismo sostenible: aportes para la ciudad de manta

- ecuador. *Revista educare*, 24(1). <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1248/1243>
- Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loayza, R., y Martel, C. (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- Mensah, D., Tsun.Wai, K., Mohammad, M.H., Rafsan. E., & Hurlbert, M. (2023). Assessing non-hazardous solid waste business characteristics of Western Canadian provinces. *Ecological Informatics*, 75(1). <https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2023.102030>
- Mendoza, H. (2021). *Gestión administrativa y manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Papaplaya, 2021*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/66604/Mendoza\\_AH-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/66604/Mendoza_AH-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mielinger, E., & Weinrich, R. (2024). Insights into plastic food packaging waste sorting behaviour: A focus group study among consumers in Germany. *Waste Management*, 17(8). <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2024.02.038>
- Montilla-Pérez, L., y Sánchez-Dávila, K. (2021). Procesos gubernamentales que contribuyen a la gestión de residuos sólidos: una necesidad en la provincia de San Martín 2020. *Ciencia latina revista multidisciplinar*, 5(4). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i4.765](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.765)
- Morales-Ramírez, M.J. (2021). Rol de los gobiernos locales en la recuperación de las áreas degradadas por residuos sólidos municipales: perspectiva y desafíos ambientales ad portas del bicentenario del Perú. *Revista ciencia latina*, 12(1). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i5.1011](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.1011)
- Muhammad-Kurawa, J., & Shuaibu, K. (2022). Environmental disclosure and financial performance of listed non-financial companies in Nigeria. *European Journal of Accounting*, 10(2). <https://doi.org/10.37745/ejafr.2013>

- Parente-Cardoso, L.N., Oliveira-Miranda, K.D., Guarnieri, P., & Camara-Silva, L. (2023). E-Waste Management: An Analysis under the Perspective of Conflicts and Shared Responsibility. *Logistics*, 74(7). <https://doi.org/10.3390/logistics7040074>
- Patiño, L. (2018). *Teorías y Métodos Conductismo y Enfoque Cognitivo*. Colombia. <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/3530/68%20TEOR%C3%8DAS%20Y%20M%C3%89TODOS%20CONDUCTISMO%20Y%20ENFOQUE%20COGNITIVO.pdf?sequence=1>
- Pérez, D. (2020). Teoría de Participación Activa de Actores Socioeducativos en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje sobre el Rendimiento Escolar. *Revista científica*, 5(1). <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/480/4802162016/4802162016.pdf>
- Pihkala, P. (2020). Eco-Anxiety and Environmental Education. *Sustainability*, 12(1). <https://doi.org/10.3390/su122310149>
- Pirtea, M.G., Noja, G.G., & Panati, M. (2021). Interplay between environmental, social and governance coordinates and the financial performance of agricultural companies. *Agricultural economics*, 67(12). <https://doi.org/10.17221/286/2021-AGRICECON>
- Qiong, W., Xie, S., Wang, S., Zhou, A., & Abruquah, L.A. (2024). Effects of environmental awareness training and environmental commitment on firm's green innovation performance: Empirical insights from medical equipment suppliers. *PLoS ONE* 19(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297960>
- Ramos, M., Martinho, G., Vasconcelos, L., & Ferreira, F. (2023). Local scale dynamics to promote the sustainable management of construction and demolition waste. *Resources, Conservation & Recycling Advances*, 17(2). <https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2023.200135>
- Ramos-Galarza, C. (2020). *Los alcances de una investigación*. *CienciAmérica*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7746475.pdf>

- Reina-Castillo, C.R. (2021). La Educación ambiental universitaria. Perspectivas desde el desarrollo sostenible y endógeno en Ecuador. *Polo del conocimiento*, 23(1). <https://doi.org/10.23857/pc.v6i6.2766>
- Revuelta, B. (2007). La implementación de políticas públicas. *Colombia*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2562409.pdf>
- Ríos-Velasquez, E.A., Florida-Rofner, N., y Lama-Isminio, D.A. (2023). Caracterización de compost de residuos sólidos orgánicos urbanos de seis distritos de la provincia Leoncio Prado, Perú. *Revista U.D.C.A*, 26(1). <http://doi.org/10.31910/rudca.v26.n1.2023.2371>
- Salas-Canales, H.J. (2021). Educación ambiental y su contribución al cuidado y protección del ecosistema. *Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 21(1). [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-081X2021000100013](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2021000100013)
- Sarmiento-Figueroa, A., Orellana-Bueno, D., y Perez-Jara, P. (2020). La contabilidad ambiental en empresas industriales de línea blanca en la provincia del Azuay-Ecuador. *CIENCIAMATRIA*, 6(2). <https://doi.org/10.35381/cm.v6i2.373>
- Shabani, T., & Jerie, S. (2023). A review of the applicability of Environmental Management Systems in waste management in the medical sector of Zimbabwe. *Environ Monit Assess*, 19(5). <https://doi.org/10.1007/s10661-023-11339-x>
- Veloza-Gamba, R. (2023). Validez y fiabilidad del instrumento de análisis cuantitativo del uso de las redes sociales y el desarrollo de la inteligencia emocional en adolescente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i3.6522](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6522)
- Villegas, J. (2022). *La población en una investigación*. <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/que-es-la-poblacion.html>

- Volsuuria, E., Owusu-Sekyere, E., & Zarouk-Imoro, A. (2023). Quality analysis of solid waste management services in Ghana: A gap score approach. *Cleaner Waste Systems*, 4(2). <https://doi.org/10.1016/j.clwas.2022.100071>
- Yaw-Lissah, S., Amogre-Ayanore, M., Krugu, J.K., & Aberese-Ako, M. (2021). Managing urban solid waste in Ghana: Perspectives and experiences of municipal waste company managers and supervisors in an urban municipality. *PLoS ONE* 16(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248392>
- Ying, S., Zhuang, X., Ying, R., & Xu, G. (2024). Formal Institutional Pressure and the Integration of Corporate Environmental and Financial Performance: Empirical Evidence from Listed Companies in Heavily Polluting Industries in China. *Sustainability*, 16(1). <https://doi.org/10.3390/su16062471>
- Yucra-Quispe, T., y Bernedo-Villalta, L.Z. (2020). Epistemología e investigación cuantitativa. *Revista Gobernanza*. <https://igobernanza.org/index.php/IGOB/article/view/88/471>
- Yushuang, L., Zhanpeng, F., & Li, J. (2024). Assessing the policy benefits of constructing “Zero-waste Cities” in China: From the perspective of hazardous waste lifecycle management. *Science of the Total Environment*, 91(8). <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.170184>
- Zhu, C., Fan, R., Jin-Chai, L., Chen, R., & Luo, M. (2023). How to promote municipal household waste management by waste classification and recycling? A stochastic tripartite evolutionary game análisis. *Journal of Environmental Management*, 34(4). <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118503>

# **ANEXOS**

## Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables o tabla de categorización

### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Educación ambiental	Según Macías-Vera et al. (2020), involucra la realización de un proceso permanente compuesto por diversas actividades estructuradas y sostenidas en principios normativos y conocimientos técnicos para abordar la educación en temas medioambientales que faciliten la preservación de los recursos y la utilización responsable. Por otro lado, según la Ley N°28611 (2005), determinaron que se trata de aquellas actividades de orientación para que los ciudadanos en su conjunto puedan tener los conocimientos y los comportamientos adecuados para contribuir al cuidado medioambiental de manera continua, para lo cual también se requiere la participación del sector educación para facilitar el diseño de la malla curricular que involucre estas actividades.	Se medirá a través de sus 4 dimensiones y sus 12 indicadores.	Prevención de riesgos y daños ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Control</li> <li>✓ Desarrollo</li> <li>✓ Uso de tecnología</li> </ul>	Ordinal
			Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Protección</li> <li>✓ Patrimonio</li> <li>✓ Conservación</li> </ul>	
			Desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Crecimiento</li> <li>✓ Progreso</li> <li>✓ Educación</li> </ul>	
			Fortalecimiento de la gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compromiso</li> <li>✓ Necesidades</li> <li>✓ Estrategia</li> </ul>	
Gestión de residuos sólidos	Acorde al Decreto Legislativo N° 1278 (2017), tiene como finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa, respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, entre las cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, compostaje, coprocesamiento, entre otras alternativas siempre que se garantice la protección de la salud y del medio ambiente.	Se medirá a través de sus 5 dimensiones y 15 indicadores.	Recolección de residuos municipales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Generación</li> <li>✓ Producción</li> <li>✓ Selección</li> <li>✓ Manejo</li> </ul>	Ordinal
			Almacenamiento de residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Especificación de embaces</li> <li>✓ Contenedores</li> </ul>	
			Transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vehículo</li> <li>✓ Proceso de transformación</li> <li>✓ Lugar de confinamiento</li> </ul>	

			Tratamiento de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Destrucción térmica</li> <li>✓ Procesos de eliminación</li> <li>✓ Desinfección química</li> </ul>	
			Disposición final	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Área</li> <li>✓ Monitoreo ambiental</li> <li>✓ Disposición ambiental</li> </ul>	

### MATRIZ DE CONSITENCIA

**Título:** Educación ambiental y la gestión de residuos sólidos municipales de una municipalidad de Amazonas, 2024

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumento
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre la prevención de riesgos y daños ambientales en la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales en la</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Determinar la relación entre la prevención de riesgos y daños ambientales en la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024.</p> <p>Determinar la relación entre el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024.</p> <p>Determinar la relación entre el desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales en la</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> <b>H<sub>i</sub>:</b> Existe relación significativa entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> <b>H<sub>1</sub>:</b> Existe relación significativa entre la prevención de riesgos y daños ambientales en la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024.</p> <p><b>H<sub>2</sub>:</b> Existe relación significativa entre el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024.</p> <p><b>H<sub>3</sub>:</b> Existe relación significativa entre el desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales en la</p>	<p style="text-align: center;"><b>Técnica</b></p> <p style="text-align: center;">Encuesta</p> <p style="text-align: center;"><b>Instrumento</b></p> <p style="text-align: center;">Cuestionario</p>



## Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

### Cuestionario: Educación ambiental

#### Datos generales:

N° de cuestionario: ..... Fecha de recolección: ...../...../.....

Introducción:

Estimado (a) amigo (a) a continuación se le presenta un conjunto de preguntas que debe responder de acuerdo a su percepción o vivencia, las cuales serán utilizadas en un proceso de investigación, que tiene como finalidad identificar el nivel de educación ambiental

#### Instrucciones:

Marque con una X la opción acorde a lo que piensa, para cada una de las siguientes interrogantes. Recuerde que no existen respuestas verdaderas o falsas por lo que sus respuestas son resultado de su apreciación personal, además, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad. Por último, considere la siguiente escala de medición:

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

°	ÍTEMS	Criterios				
<b>Prevención de riesgos y daños ambientales</b>						
<b>01</b>	Se realiza controles oportunos para la prevención de riesgos y daños ambientales					
<b>02</b>	Se desarrolla una adecuada prevención de riesgos y daños ambientales					
<b>03</b>	Se hace uso de tecnología para la prevención de riesgos y daños ambientales					
<b>04</b>	Tiene conocimiento del uso de tecnología para la prevención de riesgos y daños ambientales					
<b>Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales</b>						

<b>05</b>	Se desarrolla actividades de protección para un adecuado aprovechamiento sostenible de los recursos naturales					
<b>06</b>	Se da un adecuado aprovechamiento sostenible de los recursos patrimoniales					
<b>07</b>	Considera que se da un adecuado aprovechamiento sostenible de los recursos naturales considerados como conservación					
<b>08</b>	Ayuda en la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales					
<b>Desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales</b>						
<b>09</b>	Se desarrolla un adecuado crecimiento sostenible de las zonas urbanas y rurales					
<b>10</b>	Existe un progreso adecuado en el desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales					
<b>11</b>	Se desarrolla actividades de educación ambiental para un adecuado desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales					
<b>12</b>	Se incentiva actividades educativas en todos los ámbitos para un adecuado desarrollo sostenible					
<b>Fortalecimiento de la gestión ambiental</b>						
<b>13</b>	Existe un alto compromiso por parte de las actividades para el fortalecimiento de la gestión ambiental					
<b>14</b>	Se evalúa las necesidades de la población para un adecuado fortalecimiento de la gestión ambiental					
<b>15</b>	Se emplea estrategias adecuadas que permitan tener un adecuado fortalecimiento de la gestión ambiental					

## Cuestionario: Gestión de residuos sólidos

### Datos generales:

N° de cuestionario: ..... Fecha de recolección: ...../...../.....

Introducción:

Estimado (a) amigo (a) a continuación se le presenta un conjunto de preguntas que debe responder de acuerdo a su percepción o vivencia, las cuales serán utilizadas en un proceso de investigación, que tiene como finalidad identificar el nivel de gestión de residuos sólidos

### Instrucciones:

Marque con una X la opción acorde a lo que piensa, para cada una de las siguientes interrogantes. Recuerde que no existen respuestas verdaderas o falsas por lo que sus respuestas son resultado de su apreciación personal, además, la respuesta que vierta es totalmente reservada y se guardará confidencialidad. Por último, considere la siguiente escala de medición:

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

°	ÍTEMS	Criterios				
<b>Recolección de residuos municipales</b>						
01	Los residuos sólidos <b>generados</b> por la institución afecta a la calidad del medio ambiente					
02	La <b>producción</b> de residuos sólidos en institución son orgánicos					
03	Es necesario <b>seleccionar</b> los residuos sólidos que se producen en la institución.					
04	El <b>manejo</b> de los residuos sólidos desarrollados por la municipalidad permite reducir la contaminación					
<b>Almacenamiento de residuos</b>						
05	Existe <b>especificación de embaces</b> para el almacenamiento de los residuos sólidos.					

06	Existe <b>contenedores</b> de basura en la parte céntrica la institución.					
07	Los <b>contenedores</b> son suficientes para mantener limpia la institución.					
<b>Transporte</b>						
08	El transporte ( <b>vehículo</b> ) utilizado para el transporte de los residuos sólidos son adecuados.					
09	La institución realiza el <b>proceso de transformación</b> de los residuos sólidos.					
10	Se transporta los residuos sólidos en el <b>lugar</b> de su <b>confinamiento</b> .					
<b>Tratamiento de residuos sólidos</b>						
11	Recibe orientación sobre la <b>destrucción térmica</b> (incineración) de residuos sólidos contaminados					
12	En la institución se hizo uso de la autoclave en los <b>procesos eliminación</b> de agentes infecciosos					
13	Recibe orientación sobre la <b>desinfección química</b> de residuos sólidos contaminados					
<b>Disposición final</b>						
14	El <b>área</b> donde se bota la basura generada, es un riesgo para la población y el medio ambiente.					
15	Los trabajos de <b>monitoreo ambiental</b> son de calidad.					
16	El botadero de basura utilizada para su <b>disposición final</b> contribuye a la prevención de enfermedades.					

### Análisis de confiabilidad

#### Análisis de confiabilidad de educación ambiental

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

Total	20	100,0
-------	----	-------

---

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

---

**Estadísticas de fiabilidad**

---

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,977	15

---

**Análisis de confiabilidad de gestión de residuos sólidos**

---

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

---

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

---

**Estadísticas de fiabilidad**

---

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,979	16

---

## Anexo 3. Evaluación por juicio de expertos

### CARTA DE PRESENTACIÓN

Sr.: Dr. Andi Lozano Chung

Presente

Asunto: Opinión de instrumentos a través de juicio de experto.

Me es grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo, así mismo, hacer de su conocimiento que soy estudiante de Posgrado de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, campus Piura, lo cual requiero validar los instrumentos con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título del proyecto de investigación es: "Educación ambiental y gestión de residuos sólidos municipales de una municipalidad de Amazonas, 2024" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de metodología.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- ✓ Carta de presentación.
- ✓ Ficha de validación de contenido para un instrumento
- ✓ Matriz de Matrices de validación de los instrumentos

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



---

Roiser Cervantes ChuquiHuanga

DNI 42900043

### Anexo 3

#### **Ficha de validación de contenido para un instrumento**

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario/ Guía de recojo de datos) que permitirá recoger la información en la presente investigación: “Educación ambiental y gestión de residuos sólidos municipales de una municipalidad de Amazonas, 2024”. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

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

**Nota.** Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008). Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 0 a 1 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

**Matriz de validación del cuestionario o guía de recojo de datos de la variable:  
Educación Ambiental**

**Definición de la variable:** Se trata de aquellas actividades de orientación para que los ciudadanos en su conjunto puedan tener los conocimientos y los comportamientos adecuados para contribuir al cuidado medioambiental de manera continua.

Dimensión	Indicador	Ítem	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Prevención de riesgos y daños ambientales.	Control	Se realiza controles oportunos para la prevención de riesgos y daños ambientales	1	1	1	1	
	Desarrollo	Se desarrolla una adecuada prevención de riesgos y daños ambientales	1	1	1	1	
	Uso de tecnología	Se hace uso de tecnología para la prevención de riesgos y daños ambientales	1	1	1	1	
		Tiene conocimiento del uso de tecnología para la prevención de riesgos y daños ambientales	1	1	1	1	
Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	Protección	Se desarrolla actividades de protección para un adecuado aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	1	1	1	1	
	Patrimonio	Se da un adecuado aprovechamiento sostenible de los recursos patrimoniales	1	1	1	1	
	Conservación	Considera que se da un adecuado aprovechamiento sostenible de los recursos naturales considerados como conservación	1	1	1	1	
		Ayuda en la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	1	1	1	1	

Desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales	Crecimiento	Se desarrolla un adecuado crecimiento sostenible de las zonas urbanas y rurales	1	1	1	1	
	Progreso	Existe un progreso adecuado en el desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales	1	1	1	1	
	Educación	Se desarrolla actividades de educación ambiental para un adecuado desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales	1	1	1	1	
		Se incentiva actividades educativas en todos los ámbitos para un adecuado desarrollo sostenible	1	1	1	1	
Fortalecimiento de la gestión ambiental	Compromiso	Existe un alto compromiso por parte de las actividades para el fortalecimiento de la gestión ambiental	1	1	1	1	
	Necesidades	Se evalúa las necesidades de la población para un adecuado fortalecimiento de la gestión ambiental	1	1	1	1	
	Estrategia	Se emplea estrategias adecuadas que permitan tener un adecuado fortalecimiento de la gestión ambiental	1	1	1	1	

### Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Cuestionario de la variable: Educación Ambiental
Objetivo del instrumento	Medir el nivel de la variable "Educación ambiental"
Nombres y apellidos del experto	Andi Lozano Chung
Documento de identidad	00914138
Años de experiencia en el área	5
Máximo Grado Académico	Doctor
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto
Cargo	Docente
Número telefónico	983960110
Firma	
Fecha	21/05/2024

**Matriz de validación del cuestionario o guía de recojo de datos de la variable: Gestión de residuos sólidos**

Definición de la variable: Se trata de un proceso integral que tiene por finalidad la recolección y tratamiento adecuado de los residuos para que estos no se encuentren expuestos en las vías públicas o espacios donde generen contaminación o se conviertan en un peligro para la salud pública.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Recolección de residuos municipales	Generación	Los residuos sólidos generados por la población afectan a la calidad del medio ambiente	1	1	1	1	
	Producción	La producción de residuos sólidos en su localidad es orgánica	1	1	1	1	
	Selección	Es necesario seleccionar los residuos sólidos que se producen en su localidad.	1	1	1	1	
	Manejo	El manejo de los residuos sólidos generados por la población permite reducir la contaminación.	1	1	1	1	
Almacenamiento de residuos	Especificación de embaces	Existe especificación de embaces para el almacenamiento de los residuos sólidos.	1	1	1	1	
	Contenedores	Existe contenedores de basura en la parte céntrica su localidad.	1	1	1	1	
		Los contenedores son suficientes para mantener limpia la localidad	1	1	1	1	
Transporte.	Vehículo	El transporte (vehículo) utilizado para el transporte de los residuos sólidos son adecuados.	1	1	1	1	
	Proceso de transformación	La institución realiza el proceso de transformación de los residuos sólidos.	1	1	1	1	

	Lugar de confinamiento	Se transporta los residuos sólidos en el lugar de su confinamiento.	1	1	1	1	
Tratamiento	Incineración	Recibe orientación sobre la destrucción térmica (incineración) de residuos sólidos contaminados	1	1	1	1	
	Vertido controlado	En la institución se hizo uso de la autoclave en los vertidos controlados de agentes infecciosos	1	1	1	1	
	Biometanización	Recibe orientación sobre la biometanización de residuos sólidos	1	1	1	1	
Disposición final	Área	El área donde se bota la basura generada, es un riesgo para la población y el medio ambiente.	1	1	1	1	
	Monitoreo ambiental	Los trabajos de monitoreo ambiental son de calidad.	1	1	1	1	
	Disposición ambiental	El botadero de basura utilizada para su disposición final contribuye a la prevención de enfermedades.	1	1	1	1	

### Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Cuestionario de la variable: Educación Ambiental
Objetivo del instrumento	Medir el nivel de la variable "Educación ambiental"
Nombres y apellidos del experto	Andi Lozano Chung
Documento de identidad	00914138
Años de experiencia en el área	5
Máximo Grado Académico	Doctor
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto
Cargo	Docente
Número telefónico	983960110
Firma	
Fecha	21/05/2024

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Sr.: Mg. Daniel Iliquin Trigoso

Presente

Asunto: Opinión de instrumentos a través de juicio de experto.

Me es grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo, así mismo, hacer de su conocimiento que soy estudiante de Posgrado de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, campus Piura, lo cual requiero validar los instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título del proyecto de investigación es: "Educación ambiental y gestión de residuos sólidos municipales de una municipalidad de Amazonas, 2024" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de metodología.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Ficha de validación de contenido para un instrumento
- Matriz de Matrices de validación de los instrumentos

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



---

Roiser Cervantes Chuquihuanga

DNI 42900043

### **Ficha de validación de contenido para un instrumento**

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario/ Guía de recojo de datos) que permitirá recoger la información en la presente investigación: “Educación ambiental y gestión de residuos sólidos municipales de una municipalidad de Amazonas, 2024”. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

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

**Nota.** Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008). Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 0 a 1 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

**Matriz de validación del cuestionario o guía de recojo de datos de la variable:  
Educación Ambiental**

**Definición de la variable:** Se trata de aquellas actividades de orientación para que los ciudadanos en su conjunto puedan tener los conocimientos y los comportamientos adecuados para contribuir al cuidado medioambiental de manera continua.

Dimensión	Indicador	Ítem	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Prevención de riesgos y daños ambientales.	Control	Se realiza controles oportunos para la prevención de riesgos y daños ambientales	1	1	1	1	
	Desarrollo	Se desarrolla una adecuada prevención de riesgos y daños ambientales	1	1	1	1	
	Uso de tecnología	Se hace uso de tecnología para la prevención de riesgos y daños ambientales	1	1	1	1	
		Tiene conocimiento del uso de tecnología para la prevención de riesgos y daños ambientales	1	1	1	1	
Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	Protección	Se desarrolla actividades de protección para un adecuado aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	1	1	1	1	
	Patrimonio	Se da un adecuado aprovechamiento sostenible de los recursos patrimoniales	1	1	1	1	
	Conservación	Considera que se da un adecuado aprovechamiento sostenible de los recursos naturales considerados como	1	1	1	1	

		conservación					
		Ayuda en la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	1	1	1	1	
Desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales	Crecimiento	Se desarrolla un adecuado crecimiento sostenible de las zonas urbanas y rurales	1	1	1	1	
	Progreso	Existe un progreso adecuado en el desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales	1	1	1	1	
	Educación	Se desarrolla actividades de educación ambiental para un adecuado desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales	1	1	1	1	
		Se incentiva actividades educativas en todos los ámbitos para un adecuado desarrollo sostenible	1	1	1	1	
Fortalecimiento de la gestión ambiental	Compromiso	Existe un alto compromiso por parte de las actividades para el fortalecimiento de la gestión ambiental	1	1	1	1	
	Necesidades	Se evalúa las necesidades de la población para un adecuado fortalecimiento de la gestión ambiental	1	1	1	1	
	Estrategia	Se emplea estrategias adecuadas que permitan tener un adecuado fortalecimiento de la gestión ambiental	1	1	1	1	

### Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Cuestionario de la variable: Educación Ambiental
Objetivo del instrumento	Medir el nivel de la variable "Educación ambiental"
Nombres y apellidos del experto	Daniel Iliquin Trigos
Documento de identidad	46767279
Años de experiencia en el área	5
Máximo Grado Académico	Magister
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto
Cargo	Docente
Número telefónico	935431017
Firma	
Fecha	21/05/2024

### Matriz de validación del cuestionario o guía de recojo de datos de la variable: Gestión de residuos sólidos

Definición de la variable: Se trata de un proceso integral que tiene por finalidad la recolección y tratamiento adecuado de los residuos para que estos no se encuentren expuestos en las vías públicas o espacios donde generen contaminación o se conviertan en un peligro para la salud pública.

Dimensión	Indicador	Ítem	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Recolección de residuos municipales	Generación	Los residuos sólidos generados por la población afectan a la calidad del medio ambiente	1	1	1	1	
	Producción	La producción de residuos sólidos en su localidad es orgánica	1	1	1	1	

	Selección	Es necesario seleccionar los residuos sólidos que se producen en su localidad.	1	1	1	1	
	Manejo	El manejo de los residuos sólidos generados por la población permite reducir la contaminación.	1	1	1	1	
Almacenamiento de residuos	Especificación de embaces	Existe especificación de embaces para el almacenamiento de los residuos sólidos.	1	1	1	1	
	Contenedores	Existe contenedores de basura en la parte céntrica su localidad.	1	1	1	1	
		Los contenedores son suficientes para mantener limpia la localidad	1	1	1	1	
Transporte.	Vehículo	El transporte (vehículo) utilizado para el transporte de los residuos sólidos son adecuados.	1	1	1	1	
	Proceso de transformación	La institución realiza el proceso de transformación de los residuos sólidos.	1	1	1	1	
	Lugar de confinamiento	Se transporta los residuos sólidos en el lugar de su confinamiento.	1	1	1	1	
Tratamiento	Incineración	Recibe orientación sobre la destrucción térmica (incineración) de residuos sólidos contaminados	1	1	1	1	
	Vertido controlado	En la institución se hizo uso de la autoclave en los vertidos controlados de agentes infecciosos	1	1	1	1	
	Biometanización	Recibe orientación sobre la biometanización de residuos sólidos	1	1	1	1	
Disposición final	Área	El área donde se bota la basura generada, es un riesgo para la población y el medio ambiente.	1	1	1	1	
	Monitoreo ambiental	Los trabajos de monitoreo ambiental son de calidad.	1	1	1	1	

	Disposición ambiental	El botadero de basura utilizada para su disposición final contribuye a la prevención de enfermedades.	1	1	1	1	
--	-----------------------	---	---	---	---	---	--

### Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Cuestionario de la variable: "Gestión de residuos sólidos"
Objetivo del instrumento	Medir el nivel de la variable "Gestión de residuos sólidos"
Nombres y apellidos del experto	Daniel Iliquin Trigos
Documento de identidad	46767279
Años de experiencia en el área	5
Máximo Grado Académico	Magister
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto
Cargo	Docente
Número telefónico	935431017
Firma	
Fecha	21/05/2024

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Sr.: Dr. Keller Sánchez Dávila

Presente

Asunto: Opinión de instrumentos a través de juicio de experto.

Me es grato dirigirme a usted para expresarle mi saludo, así mismo, hacer de su conocimiento que soy estudiante de Posgrado de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, campus Piura, lo cual requiero validar los instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título del proyecto de investigación es: "Educación ambiental y gestión de residuos sólidos municipales de una municipalidad de Amazonas, 2024" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de metodología.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- ✓ Carta de presentación.
- ✓ Ficha de validación de contenido para un instrumento
- ✓ Matriz de Matrices de validación de los instrumentos

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



---

Roiser Cervantes ChuquiHuanga

DNI 42900043

### **Ficha de validación de contenido para un instrumento**

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario/ Guía de recojo de datos) que permitirá recoger la información en la presente investigación: “Educación ambiental y gestión de residuos sólidos municipales de una municipalidad de Amazonas, 2024”. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

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

**Nota.** Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008). Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 0 a 1 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

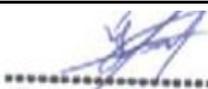
**Matriz de validación del cuestionario o guía de recojo de datos de la variable:  
Educación Ambiental**

**Definición de la variable:** Se trata de aquellas actividades de orientación para que los ciudadanos en su conjunto puedan tener los conocimientos y los comportamientos adecuados para contribuir al cuidado medioambiental de manera continua.

Dimensión	Indicador	Ítem	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Prevención de riesgos y daños ambientales.	Control	Se realiza controles oportunos para la prevención de riesgos y daños ambientales	1	1	1	1	
	Desarrollo	Se desarrolla una adecuada prevención de riesgos y daños ambientales	1	1	1	1	
	Uso de tecnología	Se hace uso de tecnología para la prevención de riesgos y daños ambientales	1	1	1	1	
		Tiene conocimiento del uso de tecnología para la prevención de riesgos y daños ambientales	1	1	1	1	
Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	Protección	Se desarrolla actividades de protección para un adecuado aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	1	1	1	1	
	Patrimonio	Se da un adecuado aprovechamiento sostenible de los recursos patrimoniales	1	1	1	1	
	Conservación	Considera que se da un adecuado aprovechamiento sostenible de los recursos naturales considerados como conservación	1	1	1	1	
		Ayuda en la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	1	1	1	1	
Desarrollo sostenible de las zonas	Crecimiento	Se desarrolla un adecuado crecimiento sostenible de las zonas urbanas y rurales	1	1	1	1	

urbanas y rurales	Progreso	Existe un progreso adecuado en el desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales	1	1	1	1	
	Educación	Se desarrolla actividades de educación ambiental para un adecuado desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales	1	1	1	1	
		Se incentiva actividades educativas en todos los ámbitos para un adecuado desarrollo sostenible	1	1	1	1	
Fortalecimiento de la gestión ambiental	Compromiso	Existe un alto compromiso por parte de las actividades para el fortalecimiento de la gestión ambiental	1	1	1	1	
	Necesidades	Se evalúa las necesidades de la población para un adecuado fortalecimiento de la gestión ambiental	1	1	1	1	
	Estrategia	Se empela estrategias adecuadas que permitan tener un adecuado fortalecimiento de la gestión ambiental	1	1	1	1	

### Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Cuestionario de la variable: Educación Ambiental
Objetivo del instrumento	Medir el nivel de la variable "Educación ambiental"
Nombres y apellidos del experto	Keller Sánchez Dávila
Documento de identidad	41997504
Años de experiencia en el área	10
Máximo Grado Académico	Doctor
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad Cesar Vallejo
Cargo	Docente de investigación
Número telefónico	992502739
Firma	 Dr. Keller Sánchez Dávila DOCENTE POS GRADO
Fecha	21/05/2024

**Matriz de validación del cuestionario o guía de recojo de datos de la variable: Gestión de residuos sólidos**

Definición de la variable: Se trata de un proceso integral que tiene por finalidad la recolección y tratamiento adecuado de los residuos para que estos no se encuentren expuestos en las vías públicas o espacios donde generen contaminación o se conviertan en un peligro para la salud pública.

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Recolección de residuos municipales	Generación	Los residuos sólidos generados por la población afectan a la calidad del medio ambiente	1	1	1	1	
	Producción	La producción de residuos sólidos en su localidad es orgánica	1	1	1	1	
	Selección	Es necesario seleccionar los residuos sólidos que se producen en su localidad.	1	1	1	1	
	Manejo	El manejo de los residuos sólidos generados por la población permite reducir la contaminación.	1	1	1	1	
Almacenamiento de residuos	Especificación de embaces	Existe especificación de embaces para el almacenamiento de los residuos sólidos.	1	1	1	1	
	Contenedores	Existe contenedores de basura en la parte céntrica su localidad.	1	1	1	1	
		Los contenedores son suficientes para mantener limpia la localidad	1	1	1	1	
Transporte.	Vehículo	El transporte (vehículo) utilizado para el transporte de los residuos sólidos son adecuados.	1	1	1	1	
	Proceso de transformación	La institución realiza el proceso de transformación de los residuos sólidos.	1	1	1	1	

	Lugar de confinamiento	Se transporta los residuos sólidos en el lugar de su confinamiento.	1	1	1	1	
Tratamiento	Incineración	Recibe orientación sobre la destrucción térmica (incineración) de residuos sólidos contaminados	1	1	1	1	
	Vertido controlado	En la institución se hizo uso de la autoclave en los vertidos controlados de agentes infecciosos	1	1	1	1	
	Biometanización	Recibe orientación sobre la biometanización de residuos sólidos	1	1	1	1	
Disposición final	Área	El área donde se bota la basura generada, es un riesgo para la población y el medio ambiente.	1	1	1	1	
	Monitoreo ambiental	Los trabajos de monitoreo ambiental son de calidad.	1	1	1	1	
	Disposición ambiental	El botadero de basura utilizada para su disposición final contribuye a la prevención de enfermedades.	1	1	1	1	

**Ficha de validación de juicio de experto**

Nombre del instrumento	Cuestionario de la variable: "Gestión de residuos sólidos"
Objetivo del instrumento	Medir el nivel de la variable "Gestión de residuos sólidos"
Nombres y apellidos del experto	Keller Sánchez Dávila
Documento de identidad	41997504
Años de experiencia en el área	10
Máximo Grado Académico	Doctor
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad Cesar Vallejo
Cargo	Docente de investigación
Número telefónico	992502739
Firma	 Dr. Keller Sánchez Dávila DOCENTE POS GRADO
Fecha	21/05/2024

## Anexo 4. Resultados del análisis de consistencia interna

### V1: Educación ambiental

Educación ambiental																				
Nº	Prevención de riesgos y daños ambientales					Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales					Desarrollo sostenible de las zonas urbanas y rurales					Fortalecimiento de la gestión ambiental				TOTAL
	pr1	pr2	pr3	pr4	ST	pr5	pr6	pr7	pr8	ST	pr9	pr10	pr11	pr12	ST	pr13	pr14	pr15	ST	
1	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
2	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
3	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
4	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
5	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
6	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
7	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
8	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
9	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
10	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
11	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
12	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
13	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
14	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
15	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
16	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
17	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
18	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
19	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
20	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52

21	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
22	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
23	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
24	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
25	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
26	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
27	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
28	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
29	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
30	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
31	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
32	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
33	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
34	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
35	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
36	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
37	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
38	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
39	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
40	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
41	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
42	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
43	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
44	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
45	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
46	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
47	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
48	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39

49	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
50	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
51	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
52	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
53	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
54	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
55	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
56	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
57	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
58	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
59	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
60	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
61	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
62	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
63	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
64	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
65	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
66	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
67	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
68	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
69	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
70	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
71	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
72	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
73	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
74	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
75	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
76	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36

77	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
78	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
79	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
80	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
81	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
82	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
83	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
84	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
85	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
86	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
87	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
88	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
89	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
90	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
91	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
92	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
93	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
94	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
95	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
96	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
97	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
98	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
99	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
100	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
101	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
102	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
103	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
104	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23

105	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
106	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
107	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
108	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
109	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
110	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
111	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
112	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
113	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
114	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
115	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
116	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
117	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
118	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
119	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
120	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
121	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
122	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
123	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
124	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
125	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
126	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
127	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
128	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
129	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
130	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
131	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
132	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39

133	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
134	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
135	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
136	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
137	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
138	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
139	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
140	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
141	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
142	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
143	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
144	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
145	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
146	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
147	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
148	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
149	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
150	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
151	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
152	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
153	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
154	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
155	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
156	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
157	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
158	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
159	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
160	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52

161	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
162	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
163	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
164	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
165	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
166	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
167	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
168	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
169	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
170	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
171	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
172	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
173	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
174	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
175	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
176	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
177	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
178	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
179	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
180	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
181	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
182	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
183	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
184	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
185	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
186	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
187	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
188	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39

189	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
190	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
191	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
192	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
193	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
194	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
195	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
196	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
197	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
198	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
199	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
200	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
201	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
202	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
203	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
204	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
205	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
206	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
207	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
208	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
209	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
210	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
211	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
212	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
213	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
214	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
215	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
216	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36

217	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
218	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
219	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
220	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
221	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
222	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
223	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
224	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
225	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
226	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
227	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
228	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
229	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
230	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
231	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
232	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
233	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
234	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
235	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
236	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
237	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
238	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
239	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
240	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
241	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
242	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
243	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
244	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39

245	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
246	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
247	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
248	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
249	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
250	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
251	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
252	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
253	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
254	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
255	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
256	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
257	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
258	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
259	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
260	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
261	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
262	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
263	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
264	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
265	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
266	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
267	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
268	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
269	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
270	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
271	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
272	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36

273	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
274	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
275	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
276	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
277	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
278	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
279	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
280	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
281	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
282	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
283	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
284	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
285	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
286	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
287	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
288	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
289	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
290	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
291	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
292	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
293	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
294	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
295	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
296	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
297	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
298	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
299	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
300	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23

301	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
302	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
303	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
304	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
305	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
306	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
307	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
308	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
309	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
310	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
311	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
312	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
313	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
314	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
315	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
316	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
317	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
318	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
319	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
320	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
321	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
322	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
323	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
324	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
325	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
326	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
327	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
328	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39

329	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
330	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
331	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
332	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
333	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
334	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
335	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
336	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
337	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
338	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
339	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
340	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
341	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
342	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
343	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
344	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
345	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
346	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
347	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
348	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
349	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
350	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
351	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
352	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
353	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
354	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
355	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
356	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62

357	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
358	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
359	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52
360	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	6	28
361	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	1	2	9	2	2	3	7	36
362	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	1	3	11	4	3	3	10	47
363	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	3	2	7	2	1	1	4	20
364	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	4	3	11	1	1	2	4	27
365	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	4	4	15	3	3	4	10	52
366	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	7	39
367	4	3	3	3	13	3	4	3	3	13	3	4	3	3	13	4	3	3	10	49
368	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	1	4	17
369	1	1	2	1	5	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	1	1	2	4	23
370	3	3	4	3	13	4	3	3	4	14	4	3	3	4	14	3	3	4	10	51
371	2	1	2	1	6	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	1	2	5	25
372	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	60
373	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	39
374	3	4	4	4	15	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	3	4	4	11	60
375	5	5	4	5	19	4	5	5	4	18	4	5	5	4	18	5	5	4	14	69
376	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	13	62
377	2	3	2	3	10	2	4	3	2	11	2	4	3	2	11	2	3	2	7	39
378	2	2	3	2	9	3	2	2	3	10	3	2	2	3	10	2	2	3	7	36
379	3	4	3	4	14	3	4	4	3	14	3	4	4	3	14	3	4	3	10	52

## V2: Gestión de residuos solidos

Gestión de residuos sólidos																						
Nº	Recolección de residuos municipales					Almacenamiento de residuos				Transporte				Tratamiento de residuos sólidos				Disposición final				TOTAL
	pr1	pr2	pr3	pr4	ST	pr5	pr6	pr7	ST	pr8	pr9	pr10	ST	pr11	pr12	pr13	ST	pr14	pr15	pr16	ST	
1	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
2	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
3	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
4	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
5	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
6	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
7	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
8	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
9	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
10	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
11	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
12	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43
13	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
14	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
15	2	1	1	2	6	2	2	2	6	4	3	3	10	4	4	3	11	3	3	4	10	43
16	3	3	2	2	10	2	3	3	8	2	2	1	5	2	2	2	6	2	1	2	5	34
17	3	4	4	4	15	3	3	3	9	3	4	4	11	4	4	4	12	4	4	4	12	59
18	1	1	2	2	6	1	1	1	3	2	3	3	8	2	2	3	7	3	3	2	8	32
19	2	2	2	1	7	1	2	2	5	3	3	4	10	4	4	1	9	3	4	4	11	42
20	4	3	4	3	14	3	4	4	11	4	5	5	14	4	4	1	9	5	5	4	14	62
21	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
22	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
23	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
24	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26

25	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
26	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
27	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
28	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
29	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
30	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
31	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
32	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43
33	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
34	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
35	2	1	1	2	6	4	3	3	10	4	4	3	11	3	3	4	10	3	4	3	10	47
36	3	3	2	2	10	2	2	1	5	2	2	2	6	2	1	2	5	1	2	2	5	31
37	3	4	4	4	15	3	4	4	11	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	62
38	1	1	2	2	6	2	3	3	8	2	2	3	7	3	3	2	8	3	2	3	8	37
39	2	2	2	1	7	3	3	4	10	4	4	1	9	3	4	4	11	4	4	5	13	50
40	4	3	4	3	14	4	5	5	14	4	4	1	9	5	5	4	14	5	4	5	14	65
41	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
42	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
43	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
44	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
45	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
46	2	2	2	2	8	1	4	3	8	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	47
47	4	4	3	4	15	4	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	38
48	2	3	2	3	10	3	3	4	10	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	56
49	4	5	3	3	15	4	2	3	9	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	47
50	4	5	4	5	18	5	3	3	11	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	61
51	4	4	5	5	18	4	4	5	13	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	68
52	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43

53	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
54	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
55	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
56	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
57	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
58	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
59	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
60	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
61	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
62	3	4	4	4	15	3	4	3	10	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	56
63	1	1	2	2	6	1	2	2	5	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	26
64	2	2	2	1	7	1	3	4	8	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	51
65	4	3	4	3	14	3	2	3	8	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	45
66	2	2	2	2	8	1	3	3	7	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	47
67	4	4	3	4	15	4	4	5	13	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	65
68	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
69	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
70	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
71	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
72	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43
73	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
74	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
75	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
76	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
77	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
78	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
79	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
80	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55

81	3	3	2	2	10	2	3	4	9	3	3	4	10	4	3	3	10	3	4	3	10	49
82	3	4	4	4	15	3	3	2	8	2	1	2	5	2	2	2	6	1	2	1	4	38
83	1	1	2	2	6	1	1	3	5	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	47
84	2	2	2	1	7	1	2	2	5	3	3	2	8	2	3	3	8	3	2	3	8	36
85	4	3	4	3	14	3	4	3	10	3	4	4	11	4	1	3	8	4	4	4	12	55
86	2	2	2	2	8	1	2	4	7	5	5	4	14	4	1	5	10	5	4	5	14	53
87	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
88	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
89	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
90	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
91	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
92	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43
93	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
94	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
95	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
96	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
97	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
98	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
99	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
100	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
101	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
102	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
103	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	4	3	8	3	4	4	11	3	3	3	9	37
104	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	1	5	28
105	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	4	10	4	4	4	12	4	4	4	12	59
106	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	3	7	3	2	2	7	3	3	3	9	36
107	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	3	3	10	4	4	4	12	1	3	4	8	57
108	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	4	5	12	5	4	4	13	1	5	5	11	53

109	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
110	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
111	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
112	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43
113	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
114	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
115	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
116	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
117	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
118	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
119	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
120	4	3	4	3	14	3	4	4	11	4	3	3	10	4	4	3	11	3	3	4	10	56
121	3	3	2	2	10	2	3	3	8	2	2	1	5	2	2	2	6	2	1	2	5	34
122	3	4	4	4	15	3	3	3	9	3	4	4	11	4	4	4	12	4	4	4	12	59
123	1	1	2	2	6	1	1	1	3	2	3	3	8	2	2	3	7	3	3	2	8	32
124	2	2	2	1	7	1	2	2	5	3	3	4	10	4	4	1	9	3	4	4	11	42
125	4	3	4	3	14	3	4	4	11	4	5	5	14	4	4	1	9	5	5	4	14	62
126	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
127	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
128	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
129	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
130	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
131	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
132	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43
133	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
134	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
135	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
136	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41

137	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
138	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
139	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
140	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
141	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
142	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
143	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
144	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
145	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
146	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
147	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
148	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
149	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
150	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
151	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
152	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43
153	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
154	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
155	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
156	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
157	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
158	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
159	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
160	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
161	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
162	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
163	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
164	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26

165	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
166	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
167	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
168	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
169	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
170	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
171	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
172	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43
173	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
174	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
175	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
176	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
177	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
178	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
179	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
180	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
181	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
182	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
183	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
184	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
185	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
186	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
187	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
188	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
189	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
190	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
191	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
192	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43

193	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
194	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
195	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
196	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
197	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
198	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
199	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
200	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
201	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
202	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
203	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
204	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
205	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
206	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
207	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
208	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
209	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
210	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
211	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
212	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43
213	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
214	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
215	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
216	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
217	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
218	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
219	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
220	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55

221	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
222	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
223	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
224	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
225	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
226	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
227	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
228	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
229	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
230	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
231	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
232	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
233	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
234	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
235	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
236	4	3	4	3	14	3	4	4	11	4	3	3	10	4	4	3	11	3	3	4	10	56
237	3	3	2	2	10	2	3	3	8	2	2	1	5	2	2	2	6	2	1	2	5	34
238	3	4	4	4	15	3	3	3	9	3	4	4	11	4	4	4	12	4	4	4	12	59
239	1	1	2	2	6	1	1	1	3	2	3	3	8	2	2	3	7	3	3	2	8	32
240	2	2	2	1	7	1	2	2	5	3	3	4	10	4	4	1	9	3	4	4	11	42
241	4	3	4	3	14	3	4	4	11	4	5	5	14	4	4	1	9	5	5	4	14	62
242	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
243	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
244	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
245	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
246	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
247	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
248	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43

249	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
250	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
251	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
252	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
253	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
254	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
255	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
256	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
257	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
258	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
259	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
260	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
261	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
262	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
263	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
264	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
265	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
266	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
267	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
268	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43
269	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
270	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
271	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
272	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
273	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
274	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
275	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
276	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55

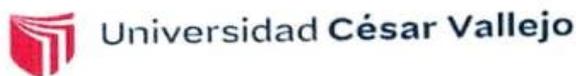
277	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
278	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
279	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
280	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
281	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
282	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
283	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
284	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
285	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
286	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
287	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
288	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43
289	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
290	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
291	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
292	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
293	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
294	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
295	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
296	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
297	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
298	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
299	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
300	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
301	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
302	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
303	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
304	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41

305	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
306	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
307	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
308	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43
309	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
310	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
311	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
312	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
313	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
314	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
315	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
316	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
317	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
318	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
319	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
320	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
321	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
322	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
323	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
324	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
325	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
326	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
327	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
328	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43
329	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40
330	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
331	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
332	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41

333	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
334	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
335	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
336	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
337	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
338	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
339	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
340	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
341	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
342	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
343	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
344	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
345	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
346	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
347	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
348	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
349	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
350	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
351	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
352	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
353	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
354	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
355	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
356	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
357	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
358	4	4	5	5	18	4	4	4	12	4	5	4	13	4	4	4	12	4	4	4	12	67
359	2	4	3	2	11	3	2	2	7	4	2	3	9	2	3	2	7	4	3	2	9	43
360	3	2	2	2	9	2	3	3	8	4	2	2	8	3	2	3	8	2	2	3	7	40

361	3	4	2	3	12	4	3	3	10	4	3	4	11	3	4	3	10	4	4	3	11	54
362	2	1	1	2	6	2	2	2	6	1	2	2	5	2	2	2	6	1	2	2	5	28
363	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
364	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
365	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
366	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
367	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
368	3	3	2	2	10	2	3	3	8	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	3	8	41
369	3	4	4	4	15	3	3	3	9	4	4	3	11	3	3	3	9	4	3	3	10	54
370	1	1	2	2	6	1	1	1	3	1	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	19
371	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
372	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55
373	2	2	2	2	8	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	2	5	2	1	2	5	28
374	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	63
375	2	3	2	3	10	3	2	2	7	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	2	8	41
376	4	5	3	3	15	4	4	4	12	1	3	4	8	4	4	4	12	5	4	4	13	60
377	4	5	4	5	18	5	4	4	13	1	5	5	11	4	5	4	13	5	5	4	14	69
378	2	2	2	1	7	1	2	2	5	2	1	1	4	2	1	2	5	2	1	2	5	26
379	4	3	4	3	14	3	4	4	11	3	3	3	9	4	3	4	11	3	3	4	10	55

## Anexo 5. Consentimiento o asentimiento informado UCV



### Consentimiento Informado (\*)

**Título de la investigación** : Educación ambiental y gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024

**Investigador** : Roiser Cervantes Chuquihuanga.

#### Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Educación ambiental y gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024", cuyo objetivo es determinar la relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024. Esta investigación es desarrollada por un estudiante Posgrado del programa de Maestría con mención e Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Municipalidad distrital de Cajaruro.

#### Impacto del problema de la investigación:

El problema de investigación aborda un tema crucial el cual permitirá conocer si existe relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos, La investigación por conveniencia considerando la elaboración de un estudio meticoloso para conocer el vínculo de las variables e identificar aquellos problemas resaltantes que necesitan ser mejorados a través de diversas estrategias, en lo concerniente a la relevancia social se buscó la generación de estrategias que pueden ser adoptadas por parte de la entidad para realizar aquellas actividades relacionadas con el incremento de la educación en el contexto ambiental, así como la realización de las actividades para recoger los residuos en su totalidad.

#### Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Educación ambiental y gestión de residuos sólidos de una municipalidad de Amazonas, 2024"
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 20 minutos y se realizará en el distrito de Cajaruro. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

\* Obligatorio a partir de los 18 años



**Participación voluntaria (principio de autonomía):**

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

**Riesgo (principio de No maleficencia):**

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

**Beneficios (principio de beneficencia):**

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

**Confidencialidad (principio de justicia):**

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

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador: CERVANTES CHUQUIHUANGA, Roiser, email: CCERVANTESCE3@ucvvirtual.edu.pe, celular 932010188 y Docente asesor ABAD BAUTISTA, Leonor, email: abautistal@ucvvirtual.edu.pe

**Consentimiento**

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

Nombre y apellidos: Percy Dogny Tello Ramírez

Fecha y hora: 24/05/2024

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

### Anexo 7. Análisis complementario

Z = 1,96  
 E = 0,05  
 p = 0,5  
 q = 0,5  
 N = 30014

n =	$\frac{3,8416}{0,0025}$	*	$\frac{0,25}{30013}$	*	$\frac{30014}{0,9604}$
-----	-------------------------	---	----------------------	---	------------------------

n =	$\frac{28825,4456}{75,99}$	379
-----	----------------------------	-----

## Anexo 8. Autorizaciones para el desarrollo del proyecto de investigación

**POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Piura, 7 de mayo del 2024

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJARURO  
OFICINA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO Y ORIENTACIÓN  
**RECEPCIÓN**



09 MAY 2024

ING. PERSI CERCADO CUBAS  
ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJARURO

ASUNTO : Solicita autorización para realizar investigación  
REFERENCIA : Solicitud del interesado de fecha: 07 de mayo del 2024

N° EXP. 43565 FOLIOS: 01  
HORA: 15:46 FIRMA: [Firma]

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 Piura, 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: Roiser Cervantes Chuquihuanga
- 2) Programa de estudios : Maestría
- 3) Mención : Gestión pública
- 4) Ciclo de estudios : Tercer ciclo
- 5) Título de la investigación : EDUCACIÓN AMBIENTAL Y GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS DE UNA MUNICIPALIDAD DE AMAZONAS, 2024

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,



Dr. Edwin Martín García Ramírez  
Jefe UPG-UCV-Piura



# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJARURO

## PROVINCIA DE UTCUBAMBA - AMAZONAS

Creado por Ley N° 15146 del 17 de setiembre de 1964



“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO”

Cajaruro, 22 de mayo del 2024

**OFICIO N° 277- 2024 – MDC.**

**Sr. ROISER CERVANTES CHUQUIHUANGA**

Con domicilio legal en el Jr. Andrés Avelino Cáceres N°788 Distrito de Bagua Grande, Provincia de Utcubamba, Departamento Amazonas

**Asunto : COMUNICO RESPUESTA.**  
**Referencia : Exp. N°43565 de fecha 09 de mayo 2024.**

De mi mayor consideración

Es grato dirigirme a usted para expresar mi saludo cordial y fraterno a nombre de la Municipalidad Distrital de Cajaruro y hacerle de conocimiento:

Que, con atención al documento de la referencia, expresar que la Municipalidad Distrital de Cajaruro, está dando par admitida su solicitud y por medio del presente documento autorizo al investigador, ROISER CERVANTES CHUQUIHUANGA responsable del proyecto Titulado EDUCACION AMBIENTAL Y GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS DE UNA MUNICIPALIDAD DE AMAZONAS, 2024, correspondiente a un estudio de tesis de posgrado en la Maestría de Gestión Pública.

Entiendo que el objetivo principal de la investigación es determinar la relación entre la Educación Ambiental en la Gestión de Residuos Sólidos de una Municipalidad de Amazonas, 2024, además comprendo que las personas invitadas, lo hacen de manera voluntaria previo consentimiento informado, independiente de mi autorización.

También comprendo que implica un manejo confidencial, por lo que los participantes no serán identificados, tampoco las organizaciones en los documentos o publicaciones derivadas del estudio. La información obtenida de la Presente Tesis será utilizada solo con fines de esta investigación. Asimismo, remito la recopilación de información a través de análisis documental y cuestionarios.

En tal sentido; se le alcanza el presente documento antes indicado para conocimiento y fines.

Atentamente,

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJARURO**  
**UTCUBAMBA - AMAZONAS**  
  
Ing. Persi Rooney Cercado Cubas  
**ALCALDE**

Cc. Archivo – MDC/rfb



Jr. San Miguel #650 - Cajaruro  
alcaldia@municajaruro.gob.pe