



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

Programa de educación ambiental para la segregación de residuos  
sólidos en una institución educativa de nivel primario, Amazonas

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

Maestra en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa

**AUTORA:**

Kruger Tafur, Maritza Elidia (orcid.org/0009-0006-7551-2600)

**ASESOR:**

Dr. Fernandez Cueva, Amado (orcid.org/0000-0002-5307-3583)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y Calidad Educativa

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo en la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

CHICLAYO – PERÚ

2023

## DEDICATORIA

Este trabajo de investigación lo dedico a Jehova Dios, a mis hijos y a mi esposo Jorge Carlos Rojas Sánchez, quienes han sido un pilar fundamental.

**Maritza Elidía**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a la Universidad César Vallejo y a todos los docentes que impartieron sus conocimientos y en especial a mí asesor el Dr. Fernández Cueva, Amado; por todo su apoyo brindado en el presente trabajo.

**La autora**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	12
3.2. Variables y operacionalización.....	13
3.3. Población, muestra y muestreo.....	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procedimientos.....	16
3.6. Método de análisis de datos.....	16
3.7. Aspectos éticos.....	16
IV. RESULTADOS.....	17
4.1. Resultados de los cuestionarios aplicados.....	17
V. DISCUSIÓN.....	21
VI. CONCLUSIONES.....	27
VII. RECOMENDACIONES.....	28
VIII. PROPUESTA.....	29
REFERENCIAS.....	33
ANEXOS.....	

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Respuestas de cuestionario respecto a dimensión de planificación.....	17
Tabla 2.	Respuestas de cuestionario respecto a dimensión de organización.....	18
Tabla 3.	Respuestas de cuestionario respecto a dimensión de control.....	18
Tabla 4.	Respuestas de cuestionario respecto a dimensión de factores involucrados.....	19
Tabla 5.	Respuestas de cuestionario respecto a dimensión de educación ambiental.....	20

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Figura 1.	Diseño de investigación.....	12
Figura 2.	Síntesis gráfica de la propuesta.....	32

## RESUMEN

En el Perú y específicamente en la región Amazonas se puede apreciar la ausencia de programas educativos que promuevan la segregación de residuos sólidos en una institución educativa lo cual genera que las generaciones se desarrollen sin tener en total aprecio las buenas prácticas para buena disposición de los desechos, razón que ha motivado la realización del presente trabajo de investigación cuyo objetivo principal fue proponer un programa de educación ambiental, para la segregación de residuos sólidos, dirigido a alumnos de primaria de un distrito de Amazonas, dicho estudio se desarrolló bajo la metodología del enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño descriptivo propositivo, dirigido a una muestra que involucra a una institución educativa contemplando sus 24 docentes y 42 alumnos que conforman la brigada ambiental, a quienes se les aplicó dos cuestionarios, cuyos resultados fueron procesados utilizando estadística y tablas interpretativas, obteniendo como resultados principales que el 95,83% de los alumnos desconocen respecto a la segregación de residuos sólidos, y el 91,67% de los docentes consideran que es importante que un programa de educación ambiental, se enfoque en la segregación de desechos.

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

## ABSTRACT

In Peru and specifically in the Amazon region, the absence of educational programs that promote the segregation of solid waste in an educational institution can be seen, which causes generations to develop without fully appreciating good practices for good waste disposal. , a reason that has motivated the carrying out of this research work whose main objective was to propose an environmental education program, for the segregation of solid waste, aimed at primary school students in a district of Amazonas, said study was developed under the methodology of the approach quantitative, basic type, with a purposeful descriptive design, aimed at a sample that involves an educational institution contemplating its 24 teachers and 42 students that make up the environmental brigade, to whom two questionnaires were applied, the results of which were processed using statistics and tables interpretive, obtaining as main results that 95.83% of the students are unaware of the segregation of solid waste, and 91.67% of the teachers consider that it is important that an environmental education program focuses on the segregation of waste.

**Keywords:** Environmental education, segregation, solid waste.

## I. INTRODUCCIÓN

En la modernidad, el manejo inadecuado de los residuos sólidos, tanto ordinarios como peligrosos, es considerada como una causa de diversos impactos negativos presentes en todos los países. Estos desechos pueden contaminar los ecosistemas, y también pueden representar un riesgo para la salud humana (Fernando & Silveira, 2020). Es importante gestionar adecuadamente los residuos sólidos que generamos, ya que son un problema antiguo y continuo que puede tener graves consecuencias ambientales y de salud (Ramos et al., 2021).

El ser humano ha generado residuos sólidos desde sus inicios, pero a medida que se ha ido asentando en aldeas y ciudades, la cantidad de desechos generados ha aumentado, lo que ha agravado el problema de su gestión. Esto ha provocado la proliferación de enfermedades y animales que las propagan, ya que los desechos pueden ser un foco de infección, en consecuencia, en la actualidad se puede apreciar en diferentes países del mundo áreas verdes degradadas, mares contaminados, ciudades con residuos sólidos por las calles, lo cual destruye cada vez más el planeta, e impide a su vez el disfruta de las nuevas generaciones a disfrutar de un ecosistema saludable y adecuado para el desarrollo de sus actividades cotidianas. Los residuos sólidos generan un perjuicio y afectación en la salud pública; dado que, pueden ser un foco de infección. Los desechos orgánicos, por ejemplo, pueden albergar bacterias y otros microorganismos que pueden causar enfermedades. Además, los desechos plásticos pueden ser un peligro para la salud, ya que pueden ser ingeridos por animales o personas, provocando obstrucciones intestinales o incluso la muerte (Petry et al., 2021).

Teniendo en cuenta un aspecto mundial, la generación de residuos sólidos es una complicación global que perjudica a todas las naciones, tanto las desarrolladas como sub desarrolladas. Según la OMS anualmente se genera a nivel mundial 2.010 millones de toneladas de residuos sólidos urbanos, de los cuales solo se recicla el 13%. Se puede mencionar Según la base de datos de residuos sólidos municipales del Banco Mundial. China es el país que más desechos genera, con 395 millones de toneladas al año. Estados Unidos es el segundo productor, con 265 millones de toneladas. Sin embargo, en términos per cápita, Estados Unidos genera más desechos que China, con 812 kg por persona al año. Esto significa que cada estadounidense produce más de dos kilos de basura al día (Zhan et al., 2023).



El conjunto de residuos sólidos urbanos producidos en países de Latinoamérica y el Caribe es de aproximadamente 540.000 toneladas de forma diaria. Se espera que esta cantidad aumente a 671.000 toneladas al día para 2050, según datos de la ONU Medio Ambiente (Pereira et al., 2022). Dejándose en evidencia la cantidad significativa que se viene produciendo de residuos sólidos, lo cual contamina fuentes hídricas, áreas demográficas, fauna, flora y a todos los componentes de los ecosistemas. Pese a eso, según diversos estudios se puede inferir que esta cifra es menor en las zonas periféricas y rurales (Elisângelade et al., 2020).

En el Perú, en 2020, se generaron 7.900.000 toneladas de residuos sólidos, de estos, solo se valorizó el 0,98%. Además, muchas instituciones educativas del país no promueven la conciencia ambiental, y las que lo hacen, no cuentan con docentes capacitados. Esto genera que los alumnos no tengan una cultura ecológica que les permita preservar el ambiente, la ausencia de valorizar los desechos aprovechables es significativa dado que con este accionar se reduciría de forma exponencial la cantidad de desechos que afectarán a los ecosistemas (Paulo et al., 2020).

A nivel de gobierno local, en el distrito de Chachapoyas, no se cuenta con una infraestructura en la cual disponer los residuos sólidos, por lo cual se viene utilizando un botadero ubicado en el sector Rondón, en el cual de forma diaria se depositan varias toneladas de residuos sólidos que recolecta la Municipalidad, generando impactos ambientales y afectaciones a la salud de los ciudadanos, teniendo como causa principal que el 100% de los residuos sólidos recogidos por el municipio son colocados directamente en el botadero, por lo cual una solución a dicha problemática es propiciar programas de segregación para de esta manera recuperar aproximadamente el 60% del total de residuos sólidos, enfocados en los alumnos de nivel primaria quienes tienen sus capacidades motoras en pleno proceso de aprendizaje (Monsor et al., 2019).

La ciudad de Chachapoyas es el distrito principal de la región amazonas, por lo cual, el no contar con programas ambientales de calidad en los una institución educativa de nivel primaria es un mal ejemplo para los demás distritos, en consecuencia si bien es cierto la Municipalidad Provincial de Chachapoyas, cuenta con programas de segregación, no son suficientes, dado que la ciudadanía en

general no colabora, no cumple con la correcta separación de sus desechos y los combina entre sus diferentes tipos, lo que ocasiona que las cantidades de desechos dispuestos en el botadero del sector Rondón sean significativos, algo que podría remediarse si una institución educativa implementan programas de educación ambiental, por lo cual el presente trabajo tiene por finalidad el responder la siguiente interrogante ¿la propuesta de un programa de educación ambiental puede incentivar la segregación de residuos sólidos en una institución educativa en un distrito de Amazonas?

Este estudio tiene justificación teórica, toda vez que, generará aportes conceptuales que serán de utilización para futuros marcos de teoría para diversos trabajos relacionados; asimismo, también se justifica a nivel práctico, por el motivo de que se formula propuestas para mitigar o eliminar la problemática planteada de una falta de separación correcta de los residuos sólidos en la región Amazonas (Viieira y Droste, 2019). Finalmente, respecto a la perspectiva social la justificación está motivada en que los resultados obtenidos y conclusiones acarrearán beneficios y soluciones de problemas para la sociedad (Gonçalves et al., 2018).

Luego de analizar la problemática y explicar las razones que permiten desarrollar este estudio, se plantea el objetivo general el mismo que queda redactado de la siguiente manera: proponer un programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos en una institución educativa en un distrito de Amazonas, y como objetivos específicos: diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la segregación de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario de Amazonas, identificar los factores que intervienen en la educación ambiental en relación a la segregación de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario de Amazonas, diseñar y fundamentar el programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos en una institución educativa en un distrito de Amazonas y validar programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos por criterio de expertos.

Finalmente, la hipótesis queda redactada en los siguientes términos: Si se propone un programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos de una institución educativa en un distrito de Amazonas, se contribuirá con reducir los residuos sólidos dispuestos en los lugares de disposición final.

## II. MARCO TEÓRICO

En el marco internacional se cita al autor Vélez (2020) en su estudio respecto a los residuos sólidos de un centro educacional, quien recolectó información empleando diversas técnicas, de las cuales aplicó un cuestionario a 525 alumnos, obteniendo como resultados que el 61% de los alumnos equivalentes a 135, tienen conocimiento de los conceptos básicos de los residuos sólidos, mientras que el 39% tiene conocimiento nulo del tema, el 84% de la muestra expone que no se realiza capacitaciones respecto al tema, finalmente el 59% de los alumnos no realizan la separación de los residuos sólidos, concluyendo que es necesario proponer programas ambientales para docentes y alumnos. De allí la necesidad de inculcar una cultura de educación ecológica y prácticas amigables enfocadas en temas de residuos sólidos.

Prosiguiendo se cita al autor Garcés (2020) en su tesis respecto a la separación de desechos en la casa de estudios San Daniel Comboni, quien aplicó cuestionarios a 2049 alumnos, obteniendo que el 55% de los alumnos seleccionados desconocían respecto a la segregación los desechos que producían, el 80% de la muestra manifiestan tener conocimiento referente a que los desechos son un problema si no es manejado de forma adecuada, el 62,4% de los alumnos manifiestan no haber recibido capacitaciones, concluyendo que la unidad educativa no ha inculcado de forma acertada los conocimientos adecuados para un buen manejo de los residuos sólidos a sus alumnos. De allí la necesidad de promover programas educativos.

El autor Ortega (2020) en su trabajo de investigación tuvo como objetivo diagnosticar los conocimientos de los alumnos respecto al manejo de desechos, para lo cual tuvo una muestra de 220 encuestados, obteniendo como resultados que el 60% no ha recibido capacitaciones sobre reciclaje, el 55% indicaron no tener conocimiento respecto a la segregación, el 95% de la muestra indicó estar interesados en participar en programas educativos enfocados en la separación de los residuos sólidos, se concluyó que existe mucho desconocimiento en el alumnado respecto a temas de residuos sólidos. De allí la necesidad de impartir enseñanzas educativas que inculquen a los alumnos a comprometerse con el ambiente.

Así mismo, a nivel nacional se cita al autor Berrospi (2020) quien en su investigación enfocada en la aplicación de una propuesta de segregación de desechos y su alineamiento con la cultura ambiental en alumnos de una institución educativa, tuvo como muestra a 103 alumnos a quienes se les aplicó cuestionarios, de los cuales se obtuvo que el 55% de los alumnos seleccionados, indican que las enseñanzas que les imparten respecto a residuos sólidos es insuficiente, el 23% manifiesta no tener conocimiento respecto a la segregación, el 21% afirma que la segregación es fundamental, con esto se concluyó que la educación ecológica para el adecuado control de los residuos sólidos debe ser constante para tener como resultado una conciencia ambiental óptima en los alumnos.

Continuando a nivel nacional se cita a Sánchez (2021), quien estuvo enfocado en la determinación de la influencia de la educación ambientalista respecto a la administración de residuos sólidos en Caleta de Carquín, para lo cual tuvo como muestra a 559 habitantes a quienes aplicó un cuestionario, obteniendo como resultados que el 24,3% considera que con la separación de desechos se contribuye de forma significativa al ambiente, el 52,2% de la muestra mencionó que recibe información sobre el manejo de los desechos, el 29,1% indica tener poco conocimiento respecto a temas ambientales, el 34,2% menciona conocer respecto al botadero de su ciudad, se concluyó que la educación influye de forma significativa respecto a la administración de residuos sólidos.

Se cita a Castillo (2019) quien contempló como objetivo de investigación diagnosticar la relación que tienen los conocimientos y las buenas prácticas respecto a la segregación de desechos en los alumnos de nivel secundario, para lo cual empleó a 69 alumnos a los cuales se les administró una encuesta y una lista de cotejo, obteniendo que el 91% de los alumnos seleccionados conocen respecto a la segregación de desechos, obteniendo una media de 12,57 puntos, lo cual significa que el nivel educativo respecto a residuos sólidos en la institución de la muestra es bajo, concluyendo que es importante priorizar la educación ambientalista dado que promueve el grado de conocimiento en una institución educativa en temas ambientales.

El autor Chávez (2018) en su estudio de investigación referido a la educación ambientalista respecto a la separación de desechos en una casa de estudios en

Ate, empleó como muestra a 135 brigadieres de medio ambiente de la institución a los cuales se les administró encuestas, determinando que existe un nivel de significancia de 0.05 del cual si el valor  $\chi^2$  es 78,952 y la probabilidad  $P < 0.05$ , el valor de ubica en el sector de rechazo, es decir que el conocimiento ambiental está relacionado significativamente con la segregación de desechos en la institución, concluyéndose que la educación ambientalista es indispensable en las acciones de segregación de los alumnos.

Prosiguiendo con las citas a nivel nacional se cita al autor Apaza (2020), quien tuvo como investigación determinar los conocimientos ambientales en relación a la disposición de los residuos sólidos en alumnos de la institución de nivel primario de Gestión Pública 41511 Libertadores de América, en Arequipa, en donde empleó una muestra de 198 alumnos y empleando la observación y una encuesta, determinando que el 61,62% de los alumnos participantes realizan una disposición deficiente de residuos sólidos, el 70,20% fue declarado como nivel deficiente respecto a la aplicación de segregación de desechos, concluyendo que el nivel de conocimientos ambientales respecto a la administración de residuos sólidos en la institución es deficiente. De allí la importancia de la implementación de programas educativos ambientales.

Se cita al autor García (2019) en su tesis enfocada en la evaluación de la administración de los residuos sólidos y ejecutar un programa ecológico a instituciones educativas de nivel primaria en Huancavelica, para lo cual tuvo como muestra 6 unidades educativas de nivel primario, a los cuales se les administró un cuestionario, obteniendo como resultados que el 100% de la muestra no cuenta con un programa para la gestión de los desechos, el 50% quema sus desechos, el 16,67% dispone sus desechos en el colector municipal y el 33,33% tiene como disposición final de sus desechos un botadero; asimismo, solo el 66,67% de la muestra realiza charlas de sensibilización, concluyéndose que existe deficiencias en cuanto a la administración de residuos sólidos en centros de educación de nivel primario.

Asimismo, la autora Zevallos (2022) en su estudio enfocado en el fortalecimiento de prácticas de la ciudadanía respecto a la administración de los residuos sólidos en centro de educación, para lo cual empleó como muestra 99

personas (alumnos y docentes), en el cual se aplicó un cuestionario, obteniendo como resultados que el 62,6% no tiene conocimiento respecto a la educación ambiental, el 42,4% manifiesta que la cultura ambiental es relevante, el 69,7% de la muestra está dispuesto a participar en programas educativos ambientales, el 42,4% manifiesta no saber el significado de residuos sólidos, concluyéndose que es necesario fortificar la cultura ambientalista en una institución educativa y población en general. De allí la importancia de promover la educación ambiental.

Se cita a la autora Borda (2019) quien tuvo como objetivo identificar el grado en cómo se relaciona la educación ecológica con la separación adecuada de desechos en Apurímac, para lo cual tuvo la participación de 221 personas a los cuales se les suministró una encuesta, determinando que el 58,8% posee un nivel regular de educación ambiental, el 55,2% realiza la segregación de sus desechos, el 45,2% indica que realizan de forma regular la disposición final de desechos, teniendo por conclusión que es necesario que se fortalezca la educación ambiental; toda vez, que se ha verificado que la ciudadanía no cuenta con los conocimientos fundamentales para poner en práctica una segregación óptima de sus desechos.

En esa línea se cita a Bermúdez (2019) en su trabajo de investigación enfocado en diagnosticar el nivel de educación ambientalista en el manejo de residuos sólidos en un centro de estudios, quien tuvo una muestra de 291 entre plana docente, alumnos y administrativos en el nivel secundario, obteniendo como resultados que el 47% muestran una deficiente cultura respecto a la administración de los desechos, respecto a la ejecución de un piloto, se obtuvo una diferencia entre el pre test y pos test de un 37% a 52% en relación al grado de conocimiento en temática de residuos sólidos, concluyendo que los programas ambientales son relevantes toda vez que inculcan una cultura ambientalista en los alumnos.

A nivel local se cita a la autora Ibarra (2022), en su investigación referida a la educación ecológica enfocado en la separación de desechos de las viviendas en Amazonas, se tuvo como muestra a 66 viviendas a quienes se les aplicó encuestas, determinándose que el 78,8% de las viviendas, no segrega sus desechos, el 37,9% tiene desconocimiento respecto a los tipos de desechos, el 37,9% tiene desconocimiento del proceso de compostaje, el 31,8% no tiene conocimiento en relación a los impactos que generan los residuos sólidos al ambiente,

concluyéndose que al inicio de la investigación, la ciudadanía no contaba con los conocimientos fundamentales respecto a la separación de residuos sólidos. En consecuencia, se demostró la importancia de impartir la educación ambiental.

Este estudio se basa en la teoría ecológica del desarrollo humano de Bronfenbrenner, que sostiene que la deserción educativa se puede explicar por las interacciones entre las habilidades, actitudes y comportamientos de un estudiante y sus entornos. Los autores argumentan que esta teoría puede ayudar a comprender la deserción universitaria en relación con las influencias sociales y ambientales. Sin embargo, la evidencia empírica que apoya esta teoría es limitada. La teoría ecológica es un marco teórico útil para comprender el desarrollo humano en un contexto amplio. La teoría ayuda a los investigadores y los profesionales a comprender cómo los diferentes entornos influyen en el desarrollo humano y cómo se puede promover el desarrollo positivo (Angulo, 2018).

Este estudio también se basa en la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen, que sostiene que el comportamiento ambiental del alumnado está determinado por dos factores: la motivación y la competencia. La teoría puede utilizarse para explicar el comportamiento humano en relación a su ecosistema. Esta teoría ha sido ampliamente utilizada para predecir una amplia gama de conductas, incluyendo el comportamiento ambiental, el comportamiento de salud y el comportamiento de consumo (Quispe, 2020). La motivación y la competencia, los dos factores que determinan el comportamiento humano están definidos a su vez por otros términos (Luiz & Ludwig, 2022). La motivación se define como la intención o deseo de realizar una acción concreta. Está determinada por la actitud, que es la evaluación positiva o negativa de una conducta, y la norma social, que es la creencia de que los demás esperan que se realice una conducta (Onungwe & Jefferson, 2023) la competencia se define como la capacidad de realizar una conducta. Está determinada por la capacidad personal, que es la habilidad real para realizar una conducta, la autoeficacia, que es la creencia de que se puede realizar una conducta, y las oportunidades contextuales, que son las condiciones ambientales que facilitan o dificultan la realización de una conducta (Espinoza et al., 2020).

Un programa educativo es un documento que organiza las actividades de enseñanza y aprendizaje. Este documento proporciona a los docentes orientación práctica sobre las metas a alcanzar, el comportamiento inculcado en el alumnado, las clases, enseñanzas, tareas y capacitaciones específicas utilizadas para tal fin (Niño et al., 2017).

La educación ambiental es una forma de aprender que se centra en el medio ambiente. Para ser efectiva, la educación ambiental debe incluir conocimientos y habilidades sobre el medio ambiente, así como promover el cambio de actitudes, comportamientos y participación en la sociedad (Carbonai et al., 2020). Sin embargo, la educación ambiental es un área interdisciplinaria que no encaja fácilmente en el currículo tradicional. Esto ha llevado a que la educación ambiental a menudo sea marginada en la educación tradicional (Seager et al., 2020).

La educación en el ámbito ambiental es una forma de aprendizaje continuo que ayuda a los interesados a comprender el medio ambiente y a desarrollar las habilidades y la motivación necesarias para actuar en su defensa. La educación ambiental puede realizarse en diferentes contextos, como la escuela, la comunidad, el trabajo o los medios de comunicación (Da Conceição et al., 2022).

La educación ambiental busca que todas las personas del mundo desarrollen los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para laborar juntas en la identificación de acciones de solución para las afectaciones y acontecimientos adversos ambientales actuales y la prevención de futuros conflictos ambientales. En otras palabras, la educación ambiental busca que las personas sean conscientes de los problemas ambientales, conozcan las causas y los efectos de estos problemas, y estén motivadas a actuar para resolverlos (Batista & Frigo, 2022).

La educación ambiental debe ir más allá de simplemente enseñar sobre el medio ambiente. Debe ayudar a las personas a desarrollar las habilidades, los valores y los juicios necesarios para tomar decisiones informadas sobre el medio ambiente. La educación ambientalista es una pieza clave para proporcionar alcances de protección de la biodiversidad. Al proporcionar apoyo a los interesados para lograr entender las situaciones adversas que se vienen atravesando a nivel



ambiental las cuales son necesarias para identificar medidas de solución, en consecuencia, la educación ambiental puede contribuir a crear un futuro sostenible (Jian et al., 2023).

La concepción de ambiente es entendida como un sistema complejo, amplio y dinámico, resultado de la interacción entre los ecosistemas naturales y los socioculturales que lo habita (Takeda et al., 2022). Para entenderlo al ambiente implica conocer la gran variedad de componentes, así como la relación que existe entre ellos (Thives et al., 2022).

La educación ambiental es una estrategia mundial para proteger el planeta de la depredación que sufre a manos del hombre. La destrucción de ecosistemas está atentando contra los habitantes del planeta y para contrarrestarlo es primordial mejorar el nivel educacional de los habitantes y generar conciencia sobre la importancia de resolver los problemas ambientales. La educación ambientalista debe apoyar a los ciudadanos interesados y participantes a los impactos negativos adversos y desarrollar las habilidades necesarias para resolverlos. Al hacerlo, las personas estarán mejor preparadas para tomar decisiones informadas sobre el medio ambiente y actuar para protegerlo (Martínez et al., 2021).

La separación de desechos es un paso fundamental para su gestión adecuada. Los generadores de desechos deben separarlos en el mismo lugar donde se generan, es decir, en origen. Esto facilita su posterior tratamiento y aprovechamiento (Parra et al., 2019). La valorización de desechos es un proceso que consiste en darle un nuevo uso a los desechos, ya sean orgánicos o inorgánicos. Esto puede implicar su reutilización, reciclaje o compostaje (Machorro et al., 2020).

El impacto ambiental es un problema global que se debe a la falta de conciencia ambiental de la sociedad. Las personas no conocen los beneficios del reciclaje y, por lo tanto, no separan los residuos sólidos como papel, cartón, plástico y metal (Bernache et al., 2023). Esto dificulta el reciclaje de estos desechos y, en consecuencia, aumenta la contaminación. El reciclaje puede ayudar a reducir la contaminación, ahorrar recursos naturales y generar ingresos para las familias. Por

lo tanto, es importante que la sociedad tome conciencia ambiental y comience a separar los residuos sólidos (Valderrama et al., 2020).

Los residuos sólidos que ya no se usan deben separarse para que se puedan reutilizar o reciclar. La mala separación de desechos reciclables como papel, cartón, plástico y metal tiene una respuesta adversa en el medio ambiental (Colorado et al., 2020).

Un plan de actividades de separación de residuos sólidos es un proceso que permite utilizar los residuos sólidos, involucrando a la ciudadanía en la entrega y separación de los desechos para que sean segregados y comercializados (Jiménez et al., 2018).

La separación en las viviendas es una actividad que consiste en aplicar una separación de los residuos sólidos, es decir, en el mismo lugar donde se generan. Esto permite que los desechos sean recolectados y reaprovechados de forma más eficiente, generando un valor agregado (Dos Santos y Naval, 2018).

Las dimensiones del presente trabajo de investigación respecto de la variable independiente “Programa de educación ambiental” son: Planificación, teórica y operativa. Asimismo, respecto a la variable dependiente “Segregación de residuos sólidos en una institución educativa” sus dimensiones son: Estado actual de la segregación de residuos sólidos y factores que intervienen en la segregación de residuos sólidos.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1. Tipo de investigación

El tipo es básico porque se aplica un proceso de descubrimiento que se basa en la observación y la experimentación, y que tiene como objetivo generar nuevas ideas y teorías sobre el mundo natural o social; asimismo, este tipo de investigación permite concretar el objetivo de ampliar el conocimiento científico sobre un fenómeno o campo específico, sin tener en cuenta su aplicación práctica (Pagadala, 2017).

##### 3.1.2. Diseño de investigación

Este estudio implica un enfoque cuantitativo, dado que utiliza datos numéricos para describir, explicar y predecir fenómenos, basándose en la lógica deductiva que consiste en partir de una teoría para generar una predicción que luego se pone a prueba mediante la recolección y el análisis de datos.

El diseño es descriptivo-propositivo, con sub diseño transversal simple, por el motivo de que se ha tomado en adopción una muestra que ha sido obtenida en una sola oportunidad, enfocado en diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la separación de residuos sólidos en centros de educación primaria (Chester, 2018).

#### Figura 1

*Diseño de investigación*



**Dónde:**

M: Muestra de estudio, conformada por los docentes y alumnos que conforman la brigada ambiental de una institución educativa.

RT: Revisión teórica relacionada a la educación ambiental referido a la separación adecuada de residuos sólidos.

P: Propuesta de programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos en una institución educativa.

V: Validación de la propuesta a través de juicio de expertos.

### **3.2. Variables y operacionalización**

**Variable independiente:** Programa de educación ambiental

#### **Definición Conceptual**

Un programa de educación ambiental es un plan de acción que busca promover la educación ambiental en un grupo específico de personas. Este plan puede ser desarrollado por una organización, institución o gobierno, y puede tener como objetivo educar a niños, adultos, o ambos (Vieira, 2019).

Los programas de educación ambiental pueden abordar una amplia gama de temas ambientales, como la contaminación, el cambio climático, la biodiversidad, o la sostenibilidad. También pueden utilizar una variedad de métodos educativos, como la educación formal, la educación informal, o la educación no formal (Thives et al., 2022).

#### **Definición Operacional**

La propuesta estará estructurada alineada en el marco teórico y legal, fortalecido por el conocimiento obtenido con la aplicación de los cuestionarios.

#### **Como indicadores se tiene:**

En la dimensión Planificación: Consistencia en la estructura de un programa de educación ambiental, elementos mínimos del programa, pertinencia de los procedimientos del programa y la propuesta del programa de educación ambiental responde al objetivo de la investigación; en la dimensión organización: Pertinencia con los fundamentos teóricos y concordancia del marco legal que sustentan el programa de educación ambiental; finalmente en la dimensión de control se tiene: La propuesta involucra los procesos del programa de educación ambiental y viabilidad para la aplicación del programa de educación ambiental.

**Variable dependiente:** Segregación de residuos sólidos

#### **Definición conceptual**

Son los conocimientos y prácticas adquiridas para la separación correcta de los residuos sólidos, permitiendo que el proceso de descarga final únicamente vaya los desechos no aprovechables, adicionando vida útil a las infraestructuras de disposición final y mitigar impactos negativos al ambiente. La segregación de

residuos sólidos es una práctica importante para la protección del medio ambiente. Al separar los residuos sólidos, se facilita su reciclaje, reutilización y disposición final, lo que ayuda a reducir la contaminación y el impacto ambiental (Da Conceição et al., 2022).

### **Definición operacional**

El diagnóstico de la situación actual respecto al nivel educativo ambiental de la institución educativa, se adoptará como base para poder aplicar una propuesta acertada que pueda obtener los mayores beneficios posibles al conocimiento estudiantil referido a la segregación de residuos sólidos.

### **Como indicadores se tiene:**

En la dimensión educación ambiental: conocimiento actual de los alumnos; en relación a la dimensión factores involucrados se tiene: factores que intervienen en la educación ambiental.

## **3.3. Población, muestra y muestreo**

### **3.3.1. Población**

La población está conformada por 24 docentes y 42 alumnos que conforman la brigada ambiental escolar de una Institución Educativa del nivel primario de Amazonas, asumiendo como criterios de inclusión solo aquellos estudiantes que conforman la brigada ambiental y como criterios de exclusión los estudiantes que no participan en comités relacionados al medio ambiente. Para el caso de los docentes, los criterios de inclusión son todos los docentes nombrados y contratados en el presente año escolar y como criterios de exclusión los docentes con menos de un mes de contrato.

### **3.3.2. Muestra**

Por ser una población poco numerosa, la muestra lo conformaron los mismos integrantes de la población.

### **3.3.3. Muestreo**

El muestreo es no probabilístico por conveniencia la cual es una técnica de muestreo en la que los participantes se seleccionan en función de su disponibilidad o accesibilidad.

### **3.3.4. Unidad de análisis**

Docentes y estudiantes de un centro educativo nivel primario de un distrito de Amazonas.

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Técnicas**

Se empleó como técnica a la encuesta, dado que es más adecuado para el recojo de datos respecto a la percepción de la muestra, este tipo de técnica se utiliza en las investigaciones cuando es necesario recopilar información sobre opiniones, creencias, actitudes, conocimientos, percepciones de un grupo de participantes (Carley, 2021).

Así también, se empleó la técnica de validación por juicio de expertos, el cual es un método de evaluación que se utiliza para determinar la validez del instrumento que será aplicado a un grupo de participantes para el propósito del estudio.

### **Instrumento**

Para recopilar información, se utilizó el cuestionario, el cual estuvo estructurado por interrogantes organizadas de forma coherente y lógica. Para este estudio se aplicó 2 cuestionarios:

Primer cuestionario fue aplicado a los 24 docentes de la casa de estudios seleccionada, la cual tuvo como fin recopilar los conocimientos y percepciones respecto a la planificación, organización, control de un programa de educación ambiental, y cuáles son los factores involucrados, tuvo 13 ítem y fue de elaboración propia teniendo en cuenta la realidad del distrito de Chachapoyas, como proceso de validación se utilizó el juicio de 3 expertos y se dio fiabilidad con Alfa de Cronbach donde se obtuvo un resultado de 0.937 es decir tiene una fiabilidad excelente.

El segundo cuestionario fue administrado a los 42 alumnos de la muestra, la cual tuvo como fin medir su nivel de conocimiento actual respecto a la segregación de residuos sólidos, tuvo 8 ítem y fue de elaboración propia, se validó con el criterio

de 3 expertos y se otorgó la fiabilidad con un 0.938 de Alfa de Cronbach con una fiabilidad de excelente (Joslin, 2019).

### **3.5. Procedimientos**

El procedimiento utilizado empezó con un planteamiento del problema, se continuó realizando una revisión de la literatura para conocer lo que se ha investigado sobre el tema, lo que ayudó a fundamentar el estudio y a identificar la interrogante de investigación, posterior a ello se formuló la pregunta de investigación, se planificó los instrumentos utilizados para la recolección y análisis de los datos, se seleccionó la muestra por criterios de inclusión y exclusión, se validó los instrumentos y se aplicaron, la data obtenida en la aplicación de los cuestionarios fueron interpretados en tablas de fácil comprensión, luego a ello se abordaron las conclusiones y recomendaciones, finalmente se formuló una propuesta.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Se realizó un análisis descriptivo, el cual fue utilizado para describir los conocimientos de los docentes y alumnos sobre la segregación de residuos sólidos, se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión para describir la distribución de los conocimientos de los docentes y alumnos sobre los diferentes tipos de residuos sólidos, las ventajas y las prácticas de segregación de residuos sólidos

Para la representación visual de datos se utilizaron tablas de resumen, las cuales son esenciales para la organización y comparación de datos, facilitando la comprensión de los resultados. Las tablas de resumen se organizaron en filas y columnas, con cada fila representando una observación, las columnas representan las variables o atributos que se están analizando.

### **3.7. Aspectos éticos**

La data utilizada en el presente estudio son el resultado de una investigación minuciosa la cual ha respetado la autenticidad y confiabilidad tanto de las teorías como de los resultados. La investigación se ha llevado a cabo de acuerdo con los estándares científicos establecidos, y que los datos se han recogido y analizado de forma precisa y fiable.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados de los cuestionarios aplicados

#### **Cuestionario 01: Programa de educación ambiental y los factores que intervienen en la educación ambiental**

La aplicación del cuestionario tuvo como objetivo: fundamentar el programa de educación ambiental para la separación adecuada de los residuos sólidos e identificar los factores que intervienen en la educación ambiental en un centro educativo de nivel primario de Amazonas, y fue aplicado a 24 docentes de una institución educativa, del distrito de Chachapoyas.

Para la fácil interpretación, los resultados están expuestos en tablas.

**Tabla 1**

*Respuestas de cuestionario respecto a dimensión de planificación*

N°	Preguntas	NO	A VECES	SI
1	¿Considera que un programa de educación ambiental, debe enfocarse en la segregación de residuos sólidos?	4,17%	4,17%	91,67%
2	¿Considera que debe un programa de educación ambiental debe enmarcarse en una transposición didáctica?	4,17%	0,00%	95,83%
3	¿Cree pertinente que el programa de educación ambiental este enmarcado en la normativa ambiental vigente?	8,33%	0,00%	91,67%
<b>TOTAL</b>		<b>5,56%</b>	<b>1,39%</b>	<b>93,06%</b>

Se evidencia que el 91,67% de los docentes considera que un programa de educación ambiental debe enfocarse en la separación adecuada de los residuos sólidos y considera oportuno que el programa esté enmarcado en la normativa ambiental vigente. El 95,83% cree oportuno que el programa debe enmarcarse en una transposición didáctica.



**Tabla 2***Respuestas de cuestionario respecto a dimensión de organización*

N°	Preguntas	NO	A VECES	SI
4	¿Considera que en un programa de educación ambiental deben participar todos los docentes y alumnado de la institución educativa?	0,00%	4,17%	95,83%
5	¿Cree conveniente que el programa de educación ambiental se trabaje de forma conjunta con las municipalidades y otros aliados estratégicos?	12,50%	4,17%	83,33%
6	¿Considera necesario recibir capacitaciones constantes en educación ambiental, para impartir dichos conocimientos a sus alumnos?	0,00%	4,17%	95,83%
<b>TOTAL</b>		<b>4,17%</b>	<b>4,17%</b>	<b>91,66%</b>

El 95,83% de los docentes encuestados afirman que la organización del programa educativo debe procurar la participación de todos los docentes y alumnado de la institución educativa; asimismo, también consideran necesario recibir capacitaciones constantes de educación ambiental. El 83,33% manifiesta que se debe trabajar de forma conjunta con municipalidades y otros aliados estratégicos, y finalmente consideran necesario recibir capacitaciones constantes en educación ambiental para impartir dichos conocimientos a sus alumnos.

**Tabla 3***Respuestas de cuestionario respecto a dimensión de control*

N°	Preguntas	NO	A VECES	SI
7	¿Cree conveniente que el programa educación ambiental contemple actividades de supervisión para verificar el grado de cumplimiento?	12,50%	4,17%	83,33%
8	¿Cree usted que, con la ejecución responsable de un programa de educación ambiental en la institución, se estaría contribuyendo con el medio ambiente?	0,00%	4,17%	95,83%
9	¿Considera que la responsabilidad de los docentes juega un rol importante para la ejecución eficiente de un programa de educación ambiental?	4,17%	0,00%	95,83%
10	¿Considera oportuno que la brigada escolar ambiental reciba capacitaciones constantes en temas de segregación de residuos sólidos?	0,00%	4,17%	95,83%
<b>TOTAL</b>		<b>4,17%</b>	<b>3,13%</b>	<b>92,71%</b>

Se aprecia que el 83,83% de los docentes encuestados afirma que es conveniente que el programa educativo contemple actividades de supervisión para verificar el grado de cumplimiento, además, el 95,83% considera que el programa debe ejecutarse de forma responsable para contribuir con la separación adecuada de residuos sólidos de la ciudad; asimismo, la responsabilidad de los docentes juega un rol importante en la ejecución del programa y finalmente consideran oportuno que los brigadieres ambientales escolares apoyen en el cumplimiento del programa de educación ambiental.

#### Tabla 4

*Respuestas de cuestionario respecto a dimensión de factores involucrados*

N°	Preguntas	NO	A VECES	SI
11	¿Considera que un factor que interviene en la educación ambiental es la implementación de programas educativos?	0,00%	8,33%	91,67%
12	¿Cree usted que un factor involucrado en la educación ambiental es la plana docente capacitada?	16,67%	0,00%	83,33%
13	¿Cree usted que un factor que interviene en la educación ambiental es la existencia de aliados estratégicos que puedan brindar capacitaciones?	0,00%	4,17%	95,83%
<b>TOTAL</b>		<b>5,56%</b>	<b>4,17%</b>	<b>90,28%</b>

El 91,67% de los docentes manifiesta que un factor que interviene en la educación ambiental es la implementación de programas educativos. El 83,33% considera que un factor involucrado es la plana docente capacitada. El 95,28% cree pertinente que otro factor es la existencia de aliados estratégicos.

#### **Cuestionario 02: situación actual de la educación ambiental en los alumnos**

La administración del cuestionario tuvo como fin: diagnosticar la situación actual de la educación ambiental y fue aplicado a 42 alumnos pertenecientes a la brigada ambiental de una institución educativa de nivel primario del distrito de Chachapoyas.

#### **Leyenda:**

- 1: NO
- 2: SI

**Tabla 5**

*Respuestas de cuestionario respecto a dimensión de conocimiento actual de los alumnos*

N°	Preguntas	NO	SI
1	¿Tus docentes te han enseñado respecto a la segregación de residuos sólidos?	95,83%	4,17%
2	¿Sabes cuál es la finalidad de la segregación de residuos sólidos?	95,83%	4,17%
3	¿En tu casa separas los residuos sólidos según su tipo?	91,67%	8,33%
4	¿Sabes cuál es el destino final de los residuos sólidos que son llevados por el carro compactador municipal de basura?	91,67%	8,33%
5	¿Sabes que utilidades se puede dar a los residuos sólidos orgánicos?	100,00%	0,00%
6	¿Sabes cuál es el tipo de residuo sólido que se genera en mayor cantidad?	100,00%	0,00%
7	¿Conoces los impactos negativos que generan los residuos sólidos mal manejados?	95,83%	4,17%
8	¿Conoces los colores que deben tener los tachos de basura según el tipo de residuo?	95,83%	4,17%
<b>TOTAL</b>		<b>95,83%</b>	<b>4,17%</b>

El 95,83% de los alumnos de la muestra, no han tenido docentes que le enseñen respecto a la separación adecuada de residuos sólidos, tampoco saben la finalidad de la segregación, no conocen los impactos que generan los residuos sólidos cuando son mal manejados, no tienen conocimiento respecto a los colores que los tachos de basura deben tener según el tipo de residuo. El 91,67% no separa los residuos sólidos según su tipo y desconoce el paradero final de los residuos sólidos. Finalmente, el 100% de la muestra refiere no saber respecto a la utilidad de los desechos orgánicos y tampoco sabe cuál es el residuo sólido que se produce en cantidades mayores.

## V. DISCUSIÓN

En cuanto al objetivo específico de diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la segregación de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario, de la data expuesta en la Tabla 5, se pone en evidencia que el 95,83% de los alumnos de un centro educativo de nivel primario del distrito de Chachapoyas, tienen conocimiento ambiental deficiente respecto a segregación de residuos sólidos deficiente; data que al ser contrastada con lo determinado por la autora Vélez (2020), quien en su trabajo de investigación que tuvo como objetivo la diagnosticar la administración detallada de los residuos sólidos en un centro educativo, determinando que únicamente el 61% de los estudiantes tiene conocimiento de los residuos sólidos. Con estos resultados se afirma que la falta de enseñanza en los alumnos respecto a educación ambiental es fundamental para comprender y abordar los problemas ambientales que enfrenta el mundo actual.

Prosiguiendo, en cuanto al objetivo específico de diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la separación adecuada de residuos sólidos en una institución educativa de grado primario, de la data expuesta en la Tabla 5, se evidencia que el 95,83% de los alumnos de un centro educativo de nivel primario del distrito de Chachapoyas, no saben cuál es el objeto de la separación de los desechos; información que en comparativa con el autor Garcés (2020), en su tesis respecto a la separación de desechos en el centro educativo San Daniel Comboni, determinó que el 55% de los alumnos de los estudiantes no tenían comprensión respecto a la segregación los desechos que producían. Con estos resultados se pone en evidencia que los alumnos tienen una actitud positiva hacia la segregación de los desechos sólidos. Sin embargo, la tasa de práctica es baja, por lo que es necesario seguir comprometiendo a los alumnos a realizar acciones y prácticas amigables con el ambiente.

En esa línea, en cuanto al objetivo específico de diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la separación adecuada de residuos sólidos en una institución educativa de grado primario, de la información resultante en la Tabla 5, se evidencia que el 95,83% de los alumnos de un centro educativo de nivel primario del distrito, no tienen conocimiento ambiental respecto a segregación de residuos sólidos, datos que al compararse con la información obtenida por el autor

Ortega (2020) quien en su trabajo de investigación respecto al diagnóstico los conocimientos de los estudiantes respecto a la administración de desechos, quien determinó que el 60% no ha recibido capacitaciones sobre reciclaje, el 55% indicaron no tener conocimiento respecto a la segregación. Con estos resultados se verifica que la educación ambiental juega un rol muy importante en el crecimiento del alumnado dado que permite el desarrollo de habilidades y conocimientos para el cuidado del medio ambiente.

En relación al objetivo específico de diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la separación adecuada de residuos sólidos en una institución educativa de grado primario, de la data determinada en la Tabla 5, se evidenció que el 95,83% de los alumnos de un centro educativo de nivel primario del distrito de Chachapoyas, no tienen conocimiento ambiental respecto a segregación de residuos sólidos, datos que al compararse con la información obtenida por el autor Berrospi (2020), quien en su investigación enfocada en la aplicación de una propuesta de segregación de desechos y su alineamiento con la cultura ambiental en estudiantes, tuvo que el 55% de la muestra indica que las enseñanzas que les imparten respecto a residuos sólidos es insuficiente, el 23% manifiesta no tener conocimiento respecto a la segregación. Con estos resultados se puede determinar que el nivel de educación en temas ambientales en relación a los residuos sólidos es bajo, estos resultados sugieren que los alumnos y los docentes no están recibiendo la educación ambiental que necesitan para comprender la importancia de la segregación de desechos sólidos y para practicarla en su vida cotidiana.

Continuando al objetivo específico de diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la separación adecuada de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario, de la data plasmada en la Tabla 5, se evidencia que el 91,67% de los alumnos de un centro educativo de nivel primario del distrito de Chachapoyas, no tienen conocimiento en relación al paradero final de los residuos sólidos, datos que al compararse con la información obtenida por el autor Sánchez (2021) quien tuvo como investigación identificar la influencia de la educación ecológica respecto a la administración de residuos sólidos en Caleta de Carquín, quien obtuvo como resultados que el 24,3% considera que con la separación de desechos se contribuye de forma significativa al ambiente, el 34,2%

menciona conocer respecto al botadero de su ciudad. Con estos resultados se puede afirmar la deficiente educación ambiental actual respecto al alumnado de una institución educativa de Chachapoyas, por lo cual es importante promover los programas educativos ambientales los alumnos y los docentes desarrollen actitudes positivas hacia el medio ambiente. Las actitudes positivas hacia el medio ambiente motivan a los alumnos y los docentes a actuar para proteger el medio ambiente.

En el marco de diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la separación adecuada de residuos sólidos en una institución educativa de grado primario, data detallada en la Tabla 5, se visualiza que el 95,83% de los alumnos de un centro educativo de nivel primario del distrito de Chachapoyas, no tienen conocimiento respecto a la separación adecuada de residuos sólidos, datos que al compararse con la información obtenida por el autor Se cita a Castillo (2019) quien contempló como objetivo de investigación diagnosticar la relación que tienen los conocimientos y las buenas prácticas respecto a la segregación de desechos en los alumnos de nivel secundario, determinó que el 91% de la muestra tiene un comprensión bajo respecto a la segregación de desechos, obteniendo una media de 12,57 puntos, lo cual significa que el nivel educativo respecto a residuos sólidos en la institución de la muestra es bajo. Estos datos demuestran un bajo nivel de conocimiento y práctica de la separación adecuada de los desechos sólidos, por lo que se estima que las instituciones educativas no están proporcionando una educación ambiental adecuada. Con estos resultados se evidencia que, para un cambio de conciencia ambiental, se necesita indicar por la sensibilización y capacitaciones a una institución educativa.

Prosiguiendo con el objeto de diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la separación adecuada de residuos sólidos en los centros educativos de nivel primario, de la información resultante en la Tabla 5, se visualiza que el 95,83% de los alumnos de un centro educativo de nivel primario del distrito de Chachapoyas, no tienen noción de los residuos sólidos, datos que al compararse con la información obtenida por el autor Chávez (2018) en su estudio de investigación referido a la educación ecológica respecto a la separación adecuada de desechos en la unidad educativa N° 1255 en Ate, quien obtuvo como resultados que existe un nivel de significancia de 0.05 del cual si el valor  $\chi^2$  es 78,952 y la

probabilidad  $P < 0.05$ , el valor se ubica en el sector de rechazo, es decir que el conocimiento ambiental se entrelaza significativamente con la segregación de desechos en la institución. Con estos resultados se determina que la educación ecológica es indispensable para pulir las acciones de segregación en los alumnos. La sensibilización y capacitación ambiental son estrategias clave para promover un cambio de conciencia ambiental. La sensibilización puede ayudar a crear conciencia sobre los problemas ambientales y sus causas. La capacitación puede ayudar a desarrollar los conocimientos, las actitudes y las habilidades necesarias para abordar estos problemas.

En la línea del objetivo específico de diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la separación adecuada de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario, de la data consignada en la Tabla 5, se evidencia que el 91,67% de los alumnos de un centro educativo de nivel primario del distrito de Chachapoyas, no separa sus residuos sólidos según su tipo, datos que al ser comparados con la investigación del autor Apaza (2020) quien tuvo como objetivo determinar los conocimientos ambientales en relación a la administración de residuos sólidos en alumnos de la institución de nivel primario de Gestión Pública 41511 Libertadores de América, en Arequipa, en el cual obtuvo como resultados que el 61,62% de la muestra realiza un manejo deficiente de residuos sólidos, el 70,20% fue declarado como nivel deficiente respecto a la aplicación de separación óptima de desechos. Con estos resultados se concluye que el nivel de conocimientos respecto a la correcta manipulación de residuos sólidos en la institución es deficiente. De allí la importancia de la implementación de programas educativos ambientales.

En cuanto al objetivo específico de diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la separación adecuada de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario, de la data detallada y analizada en la Tabla 5, se evidencia que el 91,67% de los alumnos de un centro educativo de nivel primario del distrito de Chachapoyas, no separa sus residuos sólidos según su tipo, datos que al ser comparados con la investigación del autor García (2019) respecto a la evaluación del manejo de los desechos, determinó que el 100% de la muestra no cuenta con un programa para la gestión de los desechos, el 50% quema sus desechos, el 16,67% dispone sus desechos en el colector municipal y el 33,33%

tiene como disposición final de sus desechos un botadero. Con estos resultados se puede determinar que, en los países latinoamericanos, la educación ambiental debe ser tomada como un tema prioritario. Los países latinoamericanos enfrentan una serie de desafíos ambientales, como la contaminación del aire, el agua y el suelo; la pérdida de biodiversidad; y el cambio climático. La educación ambiental puede ayudar a abordar estos desafíos.

En el marco del objetivo específico de diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la separación adecuada de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario, de data proyectada en la Tabla 5, se identifica que el 100% de los alumnos de un centro educativo de nivel primario del distrito de Chachapoyas, no sabe las utilidades de los residuos sólidos orgánicos ni cuál es el desecho que se genera en mayor cantidad, datos que al ser comparados con la investigación de la autora Zevallos (2022) en su estudio enfocado en el fortalecimiento de prácticas positivas respecto a la manipulación de los residuos sólidos, en el que obtuvo como resultados que el 62,6% no tiene conocimiento respecto a la educación ambiental, el 42,4% manifiesta que la cultura ambiental es relevante, el 42,4% manifiesta no saber el significado de residuos sólidos, concluyéndose que es necesario fortalecer la conciencia ambiental en una institución educativa y población en general. Con estos datos se visualiza la necesidad de que la educación tome un lineamiento de fortalecimiento de los conocimientos ambientales.

Con hincapié de la meta de diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la separación adecuada de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario, de la data plasmada en la Tabla 5, se evidencia que el 95,83% de los alumnos de un centro educativo de nivel primario del distrito de Chachapoyas, no conoce los impactos negativos que pueden generar los residuos sólidos mal manejados y cuáles son los colores de los tachos según el tipo de residuo, datos que al ser comparados con la investigación de la autora Borda (2019) quien buscó determinar cómo se relaciona la educación ambiental con la segregación de desechos en Apurímac, y obtuvo como resultados que el 58,8% posee un nivel regular de educación ambiental, el 55,2% realiza la segregación de sus desechos, el 45,2% indica que realizan de forma regular la disposición final de desechos. Con estos resultados se llega a la conclusión que es necesario que se



fortalezca la educación ambiental; toda vez, que se ha verificado que la ciudadanía no cuenta con los conocimientos fundamentales para poner en práctica una segregación óptima de sus desechos.

En cuanto al propósito de diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la separación correcta de los residuos sólidos en una institución educativa de grado primario, de la data precisada en la Tabla 5, se evidenció que el 91,67% de los alumnos de un centro educativo de nivel primario del distrito de Chachapoyas, no separa sus residuos sólidos según su tipo, datos que al ser comparados con el autor Bermúdez (2019) en su estudio enfocado en diagnosticar el nivel de enseñanza ambiental en el manejo de residuos sólidos en una casa de estudios, quien tuvo como resultados que el 47% muestran una deficiente cultura respecto a la gestión de los desechos. Con estos resultados se puede verificar la necesidad de priorizar el aprendizaje ambiental en una institución educativa. Una institución educativa que no proporciona una educación ambiental efectiva no está preparando a sus estudiantes para enfrentar los desafíos ambientales que enfrenta el mundo actual.

Finalmente, continuando con el objetivo específico de diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos respecto a la separación apropiada de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario, de la data identificada en la Tabla 5, se evidencia que el 91,67% de los alumnos de un centro educativo de nivel primario del distrito de Chachapoyas, no separa sus residuos sólidos en su vivienda, datos que al ser comparados con la investigación de la autora Ibarra (2022) en su investigación referida a la educación ambiental enfocado en la separación de desechos de las viviendas en Amazonas, quien tuvo como resultados que el 78,8% de la muestra no segrega sus desechos, el 37,9% tiene desconocimiento respecto a los tipos de desechos, el 37,9% desconoce el proceso de compostaje de los desechos orgánicos, el 31,8% no tiene conocimiento en relación a los impactos que generan los residuos sólidos al ambiente. Con estos resultados se pone en evidencia que es necesario fortalecer la educación ambiental y que los estudiantes inicien practicando la segregación de desechos en sus viviendas. Una institución educativa que no prioriza la educación ambiental está dejando a sus estudiantes desamparados para enfrentar los problemas ambientales del futuro.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. De la data obtenida del cuestionario aplicado a los docentes y alumnos de la muestra se puede determinar que la educación ambiental en el distrito de Chachapoyas es deficiente, tanto docentes como alumnos carecen de conocimientos esenciales para poder hacer un cambio frente a los diversos problemas ambientales que genera la mala administración de los residuos sólidos.
2. Respecto a los factores involucrados en la educación ambiental se identificaron los siguientes: programas educativos ambientales, plana docente capacitada y la existencia de aliados estratégicos, los cuales han sido tomados en cuenta para la formulación de la propuesta.
3. El diseño del programa estructurado de educación enfocando el aprendizaje ambiental, para la segregación de residuos sólidos, dirigido a alumnos de primaria de un distrito de Amazonas, ha sido contribuido con aportes de los docentes quienes manifiestan que se debe enfocar en la separación adecuada de residuos sólidos, que debe enmarcarse en una transposición didáctica y por último que debe estar alineado a la normativa ambiental vigente.
4. La propuesta del programa de educación ambiental del presente estudio ha sido debidamente repotenciada y modificada conforme expertos en educación quienes también otorgaron su validez, por lo cual su aplicación permitirá crear conciencia sobre los residuos sólidos y sus impactos, ayudará en el desarrollo de conocimientos y habilidades ambientales y promoverá comportamientos ecológicos positivos tanto en docentes como en la plana estudiantil.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda que las instituciones educativas de la región Amazonas, dispongan la adopción pronta para la ejecución de lo propuesto en este estudio, con la finalidad de generar una separación adecuada y optima en los estudiantes para que con ello se contribuya con inculcar a las nuevas generaciones una cultura ecológica para la preservación del medio ambiente.
2. Las acciones realizadas por las instituciones educativas deben ser de cumplimiento estricto y en conjunto con entidades estatales con funciones de generar una cultura ambiental como ministerio público, gobiernos locales y regionales para de esta forma mitigar los impactos negativos al ambiente que día a día se generan.
3. Se insta a las instituciones educativas de la región Amazonas, a realizar capacitaciones adecuadas y constantes a la plana docente y directiva para que, de forma en temas de segregación de residuos sólidos, para de esta manera ejecutar la propuesta de forma eficiente y eficaz, teniendo en consideración su papel como institución estatal, un papel que la misma ley dictamina, para implementar programas.
4. Como recomendación final, las instituciones estatales con atención a una institución educativa y a las municipalidades, deben involucrarse con compromiso y dedicación a la ejecución de actividades que tengan por objeto el promover la segregación de residuos sólidos, considerando lo propuesto en este estudio el cual cuenta con validez correspondiente de tres especialistas expertos, para que con ello se contribuya a la mitigación de impactos nocivos al ambiente.

## **VIII. PROPUESTA**

### **Programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario.**

La segregación de residuos sólidos es una tarea que todos los alumnos deben realizar de forma responsable. Cada alumno debe hacerse cargo de los desechos que genera, para asistir a la defensa y preservación del medio ambiente.

#### **I. Importancia**

la gestión negativa de los residuos sólidos genera gases de efecto invernadero, que contribuyen al calentamiento global. Una problemática que cada vez se torna más evidente en diversos estados del mundo.

Por ello es importante que los alumnos aprendan a gestionar adecuadamente los residuos sólidos, tanto en el hogar, el trabajo como en los colegios. La separación óptima y el aprovechamiento de los residuos sólidos ayudan a reducir las emisiones de gases contaminantes, como el metano y el dióxido de carbono, de esta manera asistir a la reducción de impactos adversos que se genera a la biodiversidad.

#### **II. ¿Cómo implementamos una adecuada gestión de residuos sólidos?**

Criterios a tomar en cuenta para una óptima gestión de residuos sólidos:

1. Análisis
2. Reducción
3. Separación
4. Reaprovechar
5. Almacén de transferencia
6. Disposición

## **1. Análisis**

Es necesario investigar si los alumnos tienen conciencia ambiental sobre los residuos sólidos y determinar cuáles son los desechos que se generan con mayor frecuencia en el colegio.

## **2. Reducción**

### **2.1. Reducir:**

- Para mitigar la generación de residuos sólidos, se puede evitar el uso de productos desechables, como platos, vasos, cubiertos y tecnopor
- También se puede dejar de usar bolsas plásticas y reemplazarlas por bolsas de tela o papel.
- Bebiendo líquidos en recipientes retornables.

### **2.2. Reutilizar:**

- Aprovechar el papel en ambas caras y en todo su espacio.
- Utilizando las bolsas plásticas en una cantidad máxima posible de veces.
- Dándole usos provechosos a los residuos.

### **2.3. Reciclar:**

- Procedimiento enfatizado en la conversión de residuos en productos totalmente transformados.

## **3. Separación**

Los desechos se deben clasificar en diferentes contenedores o recipientes. Los desechos se pueden clasificar en papel, cartón, plástico, vidrio y orgánicos. Estos desechos serán guardados y dispuestos en contenedores separados para que puedan ser reutilizados o reciclados.

### **3.1. Punto ecológico**

Un área específica, delimitada y con señales, que tiene contenedores de colores diferentes para motivar a las personas a separar los residuos sólidos que generan. La Norma Técnica Peruana establece 7 colores para la segregación, pero el Ministerio del Ambiente sugiere un mínimo

de 4 para una institución educativa, dependiendo de los desechos que se generan más.

### **3.2. Colores de los tachos para separar los desechos**

- Color blanco: solo plástico
- Color azul: papel y cartón
- Color verde: vidrio
- Color marrón: orgánicos
- Color negro: generales que no pueden ser reciclados.

### **3.3. Separando nuestros residuos sólidos**

- En el aula, se debe separar la basura que se genera, dado que dicho espacio es como un segundo hogar para los estudiantes y es donde se puede generar más cantidades de desechos que en las viviendas.
- En el patio del centro educativo, se deben tener contenedores para separar de forma adecuada la basura. Estos contenedores tienen que estar posicionados en lugares de fácil acceso y totalmente visibles. Los contenedores deben tener 5 colores diferentes, uno para cada tipo de residuo.
- En la tienda o negocio del centro educativo, se pueden aprovechar los desechos orgánicos para hacer compost, que se puede usar como nutriente orgánico para las áreas verdes.

## **4. Reaprovechar**

En los centros educativos se debe propiciar el inculcar una cultura de cambio y ecológica en los estudiantes, aprovechando al máximo los residuos que son separados de forma adecuada.

### **4.1. Algunos ejemplos para poner en práctica el reaprovechamiento:**

- **Reciclaje:** Con el papel que ya ha tenido un tiempo útil de vida, se puede generar papel reciclado.
- **Taller de manualidades:** a través de la conversión de recipientes de plásticos como botellas se puede fabricar maceteros, porta útiles, etc.
- **Desechos orgánicos:** Dentro de la tienda o negocio del centro educativo se debe implementar recipientes.

## 5. Almacén de transferencia

Esta actividad consiste en recoger la basura que se ha separado en los contenedores de colores del colegio y/o del barrio. La basura se almacena temporalmente en un lugar seguro hasta que sea recogida por el área municipal de recolección de desechos.

## 6. Disposición

### 6.1. Recolección y transporte

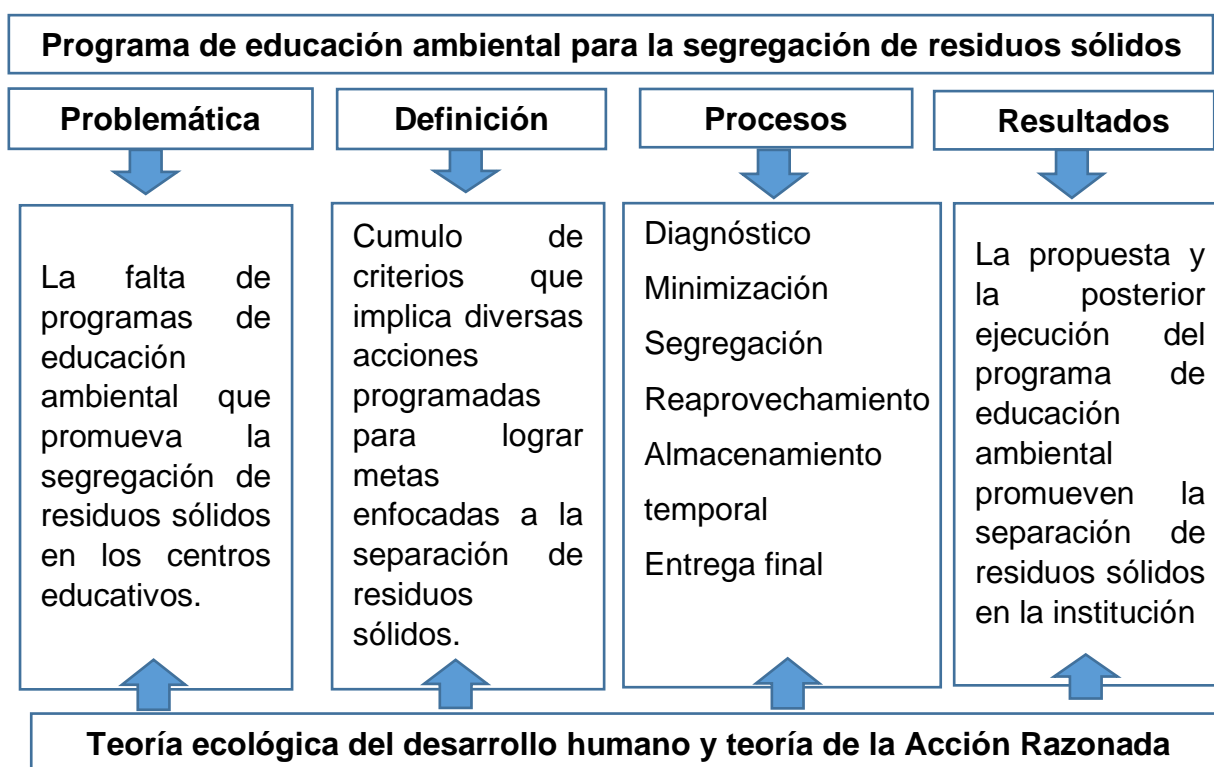
Los desechos deben ser debidamente recogidos por el camión compactador de la municipalidad y debe gestionar su disposición final.

### 6.2. Reaprovechamiento y comercialización

A través de la venta y/o utilización de manualidades a base de los residuos sólidos, así como también la generación y comercialización de compost.

**Figura 2**

*Síntesis gráfica de la propuesta*



## REFERENCIAS

- Andrade-de Souza, D. L., Martins-Sobral, M. do C., & Fernandes-da Paz, D. H. (2023). Proposal of an Adapted Methodology for the Distribution of Socio-Environmental Icms Resources Related to Solid Waste in Pernambuco. *Environmental & Social Management Journal / Revista de Gestão Social e Ambiental*, 17(3), 1–15. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v17n3-001>
- Angulo, M. G. (2018) *Modelo de gestión de aula con enfoque ambiental para la facultad de educación de la Universidad Nacional de Cajamarca*. [Tesis de posgrado, Universidad Pedro Ruiz Gallo] Repositorio Institucional UNPRG. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/6102>
- Apaza, N. (2020). *Prácticas ambientales saludables en el manejo de residuos sólidos en estudiantes del IV y V ciclo de la institución educativa primaria de Gestión Pública 41511 Libertadores de América Distrito Rio Grande Condesuyos Arequipa – 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa] Repositorio Institucional UNSA. <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/41ab2722-5515-4256-9448-27565870ef85>
- Batista-Salvador, N. N., & Frigo, F. (2022). Alternativas sustentáveis para esgotamento sanitário de residências e Assentamentos Rurais. *Revista Retratos de Assentamentos*, 25(1), 222–250. <https://doi.org/10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2022.v25i1.405>
- Bermúdez, W. (2019). *Influencia de educación ambiental en gestión de residuos sólidos en la institución educativa Víctor Reyes Roca distrito de Luyando, 2018*. [Tesis de posgrado, Universidad Nacional Agraria de la Selva] Repositorio Institucional UNAS. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3388689>
- Bernache-Pérez, G., De Medina-Salas, L., Castillo-González, E., & Giraldo-Díaz, M. R. (2023). Strategies to Strengthen Integrated Solid Waste Management in Small Municipalities. *Sustainability*, 15(5), NA. <http://dx.doi.org/10.3390/su15054318>
- Berrospi, M. P. (2020). *Aplicación de un programa de segregación de residuos sólidos y su relación con la conciencia ambiental de los estudiantes de 5to de primaria al 5to de secundaria de la Institución Educativa Particular*



- Emanuel, Pichanaki – 2018.* [Tesis de pregrado, Universidad Continental]  
 Repositorio Institucional Continental.  
<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/8152>
- Borda, A. M. (2019). *Educación ambiental no formal y segregación en la fuente de residuos sólidos en el barrio Ccoñeccpuquio del distrito y provincia de Andahuaylas – Apurímac, 2018.* [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica de los Andes] Repositorio Institucional UTEA.  
<https://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/240>
- Carbonai, D., Baum, J., & Camiz, S. (2020). Gestão municipal de resíduos e ambiente institucional no Rio Grande do Sul. *EURE*, 46(138), 139–153.  
<https://doi.org/10.4067/s0250-71612020000200139>
- Carley, R. (2021). *Cultural Studies Methodology and Political Strategy.* Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-73212-7>
- Castillo, P. E. (2019). *Conocimientos y buenas prácticas de segregación de residuos sólidos de los alumnos de nivel secundario de un centro educativo particular de ICA.* [Tesis de posgrado, Universidad Nacional San Luis Gonzaga] Repositorio Institucional UNICA.  
<https://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3392>
- Chávez, Y. A. (2018). *La educación ambiental en los estudiantes y su relación con la segregación de residuos sólidos, en la institución educativa N° 1255. Huaycán, Ate 2016.* [Tesis de pregrado, Universidad Alas Peruanas] Repositorio Institucional UAP.  
<https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/2652>
- Chester, D. (2018) *Simplifying Cause Analysis a Structured Approach.* Brookfield, Connecticut USA.  
[https://www.google.com.pe/books/edition/Simplifying\\_Cause\\_Analysis/m5tBDwAAQBAJ?hl=qu&gbpv=1&dq=INVESTIGATION+METHODOLOGY&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Simplifying_Cause_Analysis/m5tBDwAAQBAJ?hl=qu&gbpv=1&dq=INVESTIGATION+METHODOLOGY&printsec=frontcover)
- Colorado, H. A., & Inés Echeverri-Lopera, G. (2020). The solid waste in Colombia analyzed via gross domestic product: Towards a sustainable economy. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, 96, 51–63.  
<https://doi.org/10.17533/udea.redin.20191046>

- Da Conceição, R., Marchi, C., & do Nascimento Silva, A. C. (2022). Saúde ambiental: a profissão de catador de materiais recicláveis com abordagem do estudo teórico crítico. *Saúde e Sociedade*, 31(3), 1–13. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902022210909pt>
- Devendran, A. A., Mainali, B., Khatiwada, D., Golzar, F., Mahapatra, K., & Toigo, C. H. (2023). Optimization of Municipal Waste Streams in Achieving Urban Circularity in the City of Curitiba, Brazil. *Sustainability*, 15(4), NA. <http://dx.doi.org/10.3390/su15043252>
- Dos Santos-Silva, Y., & Naval, L. P. (2018). Segregation of solid waste from a fish-processing industry: a sustainable action. *Revista Ambiente e Água*, 13(2), 1–15. <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.2155>
- Elisângelade-Oliveira dos Anjos, E., Bueno, D., Paulino-dos Anjos, A. C., Kimie-Pinheiro, J., & Nunes-Jardim, G. (2020). Case study of solid waste and the perception of urban inhabitants and waste pickers in the town of Mundo Novo - Mato Grosso do Sul. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (GeAS)*, 9(1), 1–19. <https://doi.org/10.5585/geas.v9i1.16218>
- Espinoza-Quispe, C. E., Marrero-Saucedo, F. M., & Hinojosa-Benavides, R. A. (2020). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú. *Letras Verdes*, 28, 163–177.
- Fernando-Christmann, I., & Silveira-Bassan, D. (2020). A Importância Da Gestão Integrada Dos Resíduos Sólidos: O Caso Das Cargas De Resíduos Domiciliares Rurais De Santa Cruz Do Sul - Rs. *Polêm!Ca*, 20(3), 142–162. <https://doi.org/10.12957/polemica.2020.63487>
- Garcés, J. F. (2020). *Caracterización de residuos sólidos en la unidad educativa San Daniel Comboni de la ciudad de Esmeraldas*. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Institucional PUCESE. <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/2051>
- García, S. (2019). *Gestión de los residuos sólidos en una institución educativa de nivel primaria en el Distrito de Huando – Huancavelica*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú] Repositorio Institucional UNCP. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/5598>
- Gonçalves, A. T. T., Moraes, F. T. F., Marques, G. L., Lima, J. P., & da Silva Lima, R. (2018). Urban solid waste challenges in the BRICS countries: a systematic

- literature review. *Revista Ambiente e Água*, 13(2), 1–20. <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.2157>
- Ibarra, A. (2022). *Influencia de la educación ambiental en la segregación de residuos sólidos domiciliarios en el barrio Juandil, Mariscal Benavides, Rodríguez de Mendoza, Amazonas, 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte] Repositorio Institucional UPN. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/31585>
- Jian, G., Qianqian, L., Shuren, W., Zhixiang, W., & Chunliu L. (2023). Mechanical properties and microscopic mechanism of paper mill sludge-magnesium oxychloride cement composites. *DYNA - Ingeniería e Industria*, 98(1), 57–63. <https://doi.org/10.6036/10714>
- Jiménez, P. A. A., Abuin, J. A. P., Franco, P. V. V., & De La Puente Gómez, V. D. (2018). Applied system dynamics to municipal solid waste management: Valorization as landfills alternative for the state of Hidalgo, México. *Journal de Ciencia e Ingeniería*, 10(1), 69–75.
- Joslin, R. (2019) *Project Management Methodologies, Governance and Success Insight from Traditional and Transformative Research*. Taylor & Francis Group. [https://www.google.com.pe/books/edition/Project\\_Management\\_Methodologies\\_Governa/1VOWDwAAQBAJ?hl=qu&gbpv=1&dq=METHODOLOGY&pg=PA89&printsec=frontcover](https://www.google.com.pe/books/edition/Project_Management_Methodologies_Governa/1VOWDwAAQBAJ?hl=qu&gbpv=1&dq=METHODOLOGY&pg=PA89&printsec=frontcover)
- Lombardi, F., Costa, G., & Sirini, P. (2017). Analysis of the role of the sanitary landfill in waste management strategies based upon a review of lab leaching tests and new tools to evaluate leachate production. *Revista Ambiente e Água*, 12(4), 543–555. <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.2096>
- Luiz-da Silva, C., & Ludwig, C. (2022). Análise Integrada Dos Planos Diretores Municipais E Dos Planos Plurianuais a Luz Da Gestão Dos Resíduos Sólidos: Um Estudo Aplicado No Sudoeste Paranaense. *Environmental & Social Management Journal / Revista de Gestão Social e Ambiental*, 16(1), 1–19. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v16.2943>
- Machorro-Román, A., Rosano-Ortega, G., Elena Tavera-Cortés, M., Gabriel Flores-Trujillo, J., Rosa Maimone-Celorio, M., Martínez-Tavera, E., Martínez-Gallegos, S., & Francisco Rodríguez-Espinosa, P. (2020). Sustainability and

- Evaluation of the Impact Caused by the Landfill of the Municipality of Carmen, Campeche, México. *La Granja, de Ciencias de La Vida*, 32(2), 71–90. <https://doi.org/10.17163/lgr.n32.2020.06>
- Martínez-Rodríguez, M. C., Alvarado-Cardona, M., Ramírez-Martínez, O. F., & Campos-Villegas, L. (2021). Urban solid waste management in the municipality of Benito Juárez, Quintana Roo, Mexico. *Revista Espacios*, 42(4), 88–101. <https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n04p08>
- Monsor-Aderoju, O., Oke, A. B., Ishola-Agbaje, G., & Guerner-Dias, A. (2019). Plastic Waste for Electrical Power Generation: A Case Study in Nigeria. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (GeAS)*, 8(3), 538–553. <https://doi.org/10.5585/GEAS.V8I3.15778>
- Niño-Torres, Á. M., Trujillo-González, J. M., & Niño-Torres, A. P. (2017). Gestión De Residuos sólidos Domiciliarios en La Ciudad De Villavicencio. Una Mirada Desde Los Grupos De Interés: Empresa, Estado Y Comunidad. *Revista Luna Azul*, 44, 177–187. <https://doi.org/10.17151/luaz.2017.44.11>
- Onungwe, I., Hunt, D. V. L., & Jefferson, I. (2023). Transition and Implementation of Circular Economy in Municipal Solid Waste Management System in Nigeria: A Systematic Review of the Literature. *Sustainability*, 15(16), NA. <http://dx.doi.org/10.3390/su151612602>
- Ortega, N. V. (2020). *Educación ambiental y reciclaje de basura en escuelas y colegios, del área urbana del Cantón Zaruma*. [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca]. Repositorio Institucional UPS. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/19109>
- Pagadala, S. (2017) *Research Methodology a Handbook for Beginners*. Notion Press. [https://books.google.com.pe/books?id=IW4zDwAAQBAJ&newbks=0&prints ec=frontcover&dq=METHODOLOGY&hl=qu&source=newbks\\_fb&redir\\_esc =y#v=onepage&q=METHODOLOGY&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=IW4zDwAAQBAJ&newbks=0&prints ec=frontcover&dq=METHODOLOGY&hl=qu&source=newbks_fb&redir_esc =y#v=onepage&q=METHODOLOGY&f=false)
- Parra-Orobio, B. A., Nieto-Mendoza, M., Rivera-Henao, D., Manyoma-Velásquez, P. C., & Torres-Lozada, P. (2019). Selection of inocula conditioning methodologies for the anaerobic digestion of food waste. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, 92, 9–18. <https://doi.org/10.17533/udea.redin.20190510>

- Paulo-Cosenza, J., Mamede-de Andrade, E., & Mendes-Assunção, G. (2020). A circular economy as an alternative for Brazil's sustainable growth: analysis of the National Solid Waste Policy. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (GeAS)*, 9(1), 1–28. <https://doi.org/10.5585/geas.v9i1.16147>
- Pereira-Correa, F. A., Benedito-Sguarezi, S., & Beato-Ximenes de Melo, S. A. (2022). Performance of the Public Prosecutor in the Recycling of Solid Urban Waste: A Literature Review. *Environmental & Social Management Journal / Revista de Gestão Social e Ambiental*, 16(2), 1–17. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v16n2-006>
- Petry, C. T., Costa, D. T., & Droste, A. (2020). Removal of ammoniacal nitrogen from municipal landfill leachate with floating *Typha domingensis* (TYPHACEAE). *Acta Biológica Colombiana*, 25(1), 5–13. <https://doi.org/10.15446/abc.v25n1.74749>
- Quispe, J. E. (2020) *El riesgo percibido, la norma subjetiva y la generación en la reserva de alojamiento*. [Tesis de posgrado, Universidad Ricardo Palma] Repositorio Institucional URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4107>
- Ramos-Protasio, J., Sedenho-Morais, M., & Sakihama-Ventura, K. (2021). Analysis of the effects of COVID-19 on the household solid waste collected in 22 Brazilian capitals. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (GeAS)*, 10(1), 1–23. <https://doi.org/10.5585/geas.v10i1.19698>
- Seager, J., Rucevska, I., & Schoolmeester, T. (2020). Gender in the modernisation of waste management: key lessons from fieldwork in Bhutan, Mongolia, and Nepal. *Gender & Development*, 28(3), 551–569. <https://doi.org/10.1080/13552074.2020.1840155>
- Takeda, C. M., de Godoy Leme, M. A., Romeiro, D. C., Silva, K. G., & Miguel, M. G. (2022). Variation of the Gravimetric Composition of Landfilled Municipal Solid Waste Over the Time in a Developing Country. *International Journal of Environmental Research*, 16(5), NA. <http://dx.doi.org/10.1007/s41742-022-00463-0>

- Thives, L. P., Ghisi, E., & Júnior, J. J. T. (2022). Assessment of disposal and recycling of waste tyres in Brazil. *Revista Ciência e Natura*, 44, 1. <https://doi.org/10.5902/2179460X68822>
- Valderrama, C., Ortiz, J. D., Usa, M. M., & Borrero, O. I. (2020). Analysis of the Recycling Sector in Intermediate Cities. Study Case - Neiva, Colombia. *Ingeniería y Competitividad*, 22(2), 1–10. <https://doi.org/10.25100/iyc.v22i2.6252>
- Vélez, J. J. (2020). *Manejo integral de los residuos sólidos producidos en la unidad educativa latinoamericano Portoviejo-Mananabí*. [Tesis de pregrado, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. Repositorio Institucional UNESUM. <https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2559?mode=full>
- Vieira, C., & Droste, A. (2019). Biomonitors to evaluate the toxic potential of urban solid waste landfill leachate. *Revista Ambiente e Água*, 14(2), 1–11. <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.2326>
- Zevallos, S. G. (2022). *Ecociudadanía y gestión ambiental de residuos sólidos en la institución educativa industrial piloto Miguel Grau Huarmey 2022*. [Tesis de posgrado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión] Repositorio Institucional UNJFSC. <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/7387>
- Zhan, L., Wu, L., Han, H., Zhang, S., Zhou, H., Song, X., Zhao, L., Guo, Q., & Chen, Y. (2023). Hydrogeological classification of municipal solid waste landfill sites in China and correlation with groundwater contaminant migration. *Hydrogeology Journal*, 31(3), 771–787. <https://doi.org/10.1007/s10040-023-02611-y>

## ANEXOS

### Anexo A.

#### Matriz de operacionalización de variables

Variab les	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Técnica e instrumentos
Programa de educación ambiental	Son el grupo de acciones y actividades planificadas de tal forma que permita cumplir con metas trazadas, como lo es la promoción de la educación ambiental.	La propuesta estará estructurada alineada en el marco teórico y legal, fortalecido por el conocimiento obtenido con la aplicación de los cuestionarios.	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consistencia en la estructura de un programa</li> <li>▪ Elementos mínimos de un programa</li> <li>▪ Pertinencia de los procedimientos de un programa</li> <li>▪ La propuesta responde al objetivo de la investigación</li> </ul>	Validación por juicio de expertos / Informe de experto
			Organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pertinencia con los fundamentos teóricos que sustentan al programa</li> <li>▪ Concordancia del marco legal con los elementos del programa de educación ambiental</li> </ul>	
			Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La propuesta involucra los procesos del programa</li> <li>▪ Viabilidad para aplicación del programa</li> </ul>	
Segregaci ón de residuos sólidos	Son los conocimientos y practicas adquiridas para la separación correcta de los residuos sólidos, permitiendo que a la disposición final únicamente vayan los desechos no aprovechables, adicionando vida útil a las infraestructuras de disposición final y mitigar impactos negativos al ambiente.	El diagnóstico de la situación actual respecto al nivel educativo ambiental de la institución educativa, se adoptará como base para poder aplicar una propuesta acertada que pueda obtener los mayores beneficios posibles al conocimiento estudiantil.	Educación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento actual de los alumnos</li> </ul>	Encuesta / Cuestionario
			Factores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores que intervienen en la educación ambiental</li> </ul>	

## **Anexo B. Instrumentos de recolección de datos**

### **CUESTIONARIO 01 - Programa de educación ambiental**

#### **Estimado docente.**

Se agradece por anticipado su colaboración al dar opinión a través del presente cuestionario cuya información será utilizada en el trabajo de investigación de la Escuela de Posgrado de la Universidad César vallejo filial Chiclayo, titulado: Programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario, Amazonas. El presente cuestionario es anónimo y confidencial, por lo que se recomienda no registrar su nombre y responder con absoluta veracidad cada una de las interrogantes

**Objetivo:** Fundamentar un programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos en una institución educativa e identificar los factores que intervienen en la educación ambiental.

Marque con una "X" la alternativa de respuesta que, según su criterio considere correcta.

#### **VALORACION:**

1. SI
2. A VECES
3. NO



## CUESTIONARIO 01 - Programa de educación ambiental

N°	PREGUNTAS	NO	A VECES	SI
<b>Dimensión: Planificación</b>				
1	¿Considera que un programa de educación ambiental, debe enfocarse en la segregación de residuos sólidos?			
2	¿Considera que debe un programa de educación ambiental debe enmarcarse en una transposición didáctica?			
3	¿Cree pertinente que el programa de educación ambiental este enmarcado en la normativa ambiental vigente?			
<b>Dimensión: Organización</b>				
4	¿Considera que en un programa de educación ambiental deben participar todos los docentes y alumnado de la institución educativa?			
5	¿Cree conveniente que el programa de educación ambiental se trabaje de forma conjunta con las municipalidades y otros aliados estratégicos?			
6	¿Considera necesario recibir capacitaciones constantes en educación ambiental, para impartir dichos conocimientos a sus alumnos?			
<b>Dimensión: Control</b>				
7	¿Cree conveniente que el programa educación ambiental contemple actividades de supervisión para verificar el grado de cumplimiento?			
8	¿Cree usted que, con la ejecución responsable de un programa de educación ambiental en la institución, se estaría contribuyendo con el medio ambiente?			
9	¿Considera que la responsabilidad de los docentes juega un rol importante para la ejecución eficiente de un programa de educación ambiental?			
10	¿Considera oportuno que la brigada escolar ambiental reciba capacitaciones constantes en temas de segregación de residuos sólidos?			
<b>Dimensión: factores involucrados</b>				
11	¿Considera que un factor que interviene en la educación ambiental es la implementación de programas educativos?			
12	¿Cree usted que un factor involucrado en la educación ambiental es la plana docente capacitada?			
13	¿Cree usted que un factor que interviene en la educación ambiental es la existencia de aliados estratégicos que puedan brindar capacitaciones?			

## CUESTIONARIO 02 – Conocimiento actual de los alumnos

### Estimado alumno.

Se agradece por anticipado su colaboración al dar opinión a través del presente cuestionario cuya información será utilizada en el trabajo de investigación de la Escuela de Posgrado de la Universidad César vallejo filial Chiclayo, titulado: Programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario, Amazonas, el presente cuestionario es anónimo y confidencial, por lo que se recomienda no registrar su nombre y responder con absoluta veracidad cada una de las interrogantes

**Objetivo:** diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos en la Institución Educativa del distrito de Chachapoyas.

Marque con una “X” la alternativa de respuesta que, según su criterio considere correcta.

### VALORACION:

1. SI
2. NO

### CUESTIONARIO 02 – conocimiento actual de los alumnos

N°	PREGUNTAS	NO	SI
<b>Dimensión: educación ambiental</b>			
1	¿Tus docentes te han enseñado respecto a la segregación de residuos sólidos?		
2	¿Sabes cuál es la finalidad de la segregación de residuos sólidos?		
3	¿En tu casa separas los residuos sólidos según su tipo?		
4	¿Sabes cuál es el destino final de los residuos sólidos que son llevados por el carro compactador municipal de basura?		
5	¿Sabes que utilidades se puede dar a los residuos sólidos orgánicos?		
6	¿Sabes cuál es el tipo de residuo sólido que se genera en mayor cantidad?		
7	¿Conoces los impactos negativos que generan los residuos sólidos mal manejados?		
8	¿Conoces los colores que deben tener los tachos de basura según el tipo de residuo?		

## Análisis de fiabilidad del instrumento – alfa de Cronbach

### Cuestionario 01

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,937	,939	13

#### Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
ÍTEM 01	2,3425	1,12077	24
ÍTEM 02	2,4110	1,06501	24
ÍTEM 03	2,2192	1,16969	24
ÍTEM 04	2,3151	1,02579	24
ÍTEM 05	2,3014	1,08894	24
ÍTEM 06	2,3151	1,02571	24
ÍTEM 07	2,4384	,92770	24
ÍTEM 08	2,4384	1,15467	24
ÍTEM 09	2,3699	,92055	24
ÍTEM 10	2,4110	1,11599	24
ÍTEM 11	2,3151	1,06558	24
ÍTEM 12	2,3836	1,02239	24
ÍTEM 13	2,4658	1,01492	24

#### Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza
Medias de elemento	2,343	2,219	2,466	,247	1,111	,005
Varianzas de elemento	1,098	,847	1,368	,521	1,614	,022

#### Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
46,8630	202,231	14,22079	13

## Anexo C. Análisis de fiabilidad del instrumento – alfa de Cronbach

### Cuestionario 02

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,938	,939	08

#### Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
ÍTEM 01	2,3425	1,12075	42
ÍTEM 02	2,4110	1,06505	42
ÍTEM 03	2,2192	1,16960	42
ÍTEM 04	2,3151	1,02573	42
ÍTEM 05	2,3014	1,08890	42
ÍTEM 06	2,3151	1,02573	42
ÍTEM 07	2,4384	,92776	42
ÍTEM 08	2,4384	1,15454	42

#### Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza
Medias de elemento	2,343	2,219	2,466	,247	1,111	,005
Varianzas de elemento	1,098	,847	1,368	,521	1,614	,022

#### Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
46,8630	202,231	14,22079	8

## Anexo D. Matriz de evaluación por juicio de experto, formato UCV.

### Evaluación por juicio de expertos- 1

Respetado juez: Mg. Maritza Violeta Rojas Sánchez; usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos “Cuestionario de educación ambiental” y “Cuestionario del conocimiento actual de los alumnos”. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando a la comunidad científica. Agradezco su valiosa colaboración

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	ROJAS SANCHEZ MARITZA VIOLETA			
<b>Grado profesional:</b>	Maestro	( )	Doctor	( x )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica	( )	Social	( )
	Educativa	( x )	Organizacional	( )
<b>Área de experiencia profesional:</b>	PSICOLOGÍA EDUCATIVA			
<b>Institución donde labora:</b>	I.E. N° 10781 – CRISTO REDENTOR - LAMBAYEQUE			
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años			( )
	Más de 5 años			( x )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>				

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos del instrumento

<b>Nombre del instrumento:</b>	Cuestionario de educación ambiental y cuestionario del conocimiento actual de los alumnos
<b>Autor(a):</b>	Maritza Elidia Krugger Tafur
<b>Procedencia:</b>	Universidad Cesar Vallejo
<b>Administración:</b>	Directa
<b>Tiempo de aplicación:</b>	15 días
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Docentes y estudiantes de la institución educativa
<b>Significación:</b>	<b>Objetivo de cuestionario 01:</b> fundamentar el programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos e identificar los factores que intervienen en la educación ambiental <b>Objetivo del cuestionario 02:</b> diagnosticar el conocimiento actual de los alumnos

#### 4. Soporte teórico

Variable /categoría	Dimensiones o sub categorías	Definición
Segregación de residuos sólidos	Educación ambiental	Conjunto de parámetros que buscan fortalecer los conocimientos respecto a la segregación de residuos sólidos.
	Factores involucrados	Conjunto de factores que indican el grado de conocimiento respecto a segregación de residuos sólidos.
Programa de educación ambiental	Planificación	Estructuración de una serie de acciones que se llevan a cabo para cumplir determinados objetivos.
	Organización	Estructura ordenada donde coexisten e interactúan personas con roles distintos que buscan alcanzar una meta.
	Control	Proceso administrativo que busca asegurar el correcto cumplimiento de las actividades contempladas.

#### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, ante usted le presento mis instrumentos denominados “Cuestionario de educación ambiental” y “Cuestionario del conocimiento actual de los alumnos”, elaborado por Maritza Elidia Krugger Tafur en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORIA	CALIFICACION	INDICADOR
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo
	4. Totalmente de acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**6. Dimensiones del instrumento**

- **Primera dimensión: (Planificación)**
- **Objetivo de la dimensión: (fortalecer la estructuración del programa)**

Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
<b>Consistencia, elementos mínimos, la propuesta responde al objetivo de la investigación</b>	¿Considera que un programa de educación ambiental, debe enfocarse en la segregación de residuos sólidos?	4	4	4	
	¿Considera que debe un programa de educación ambiental debe enmarcarse en una transposición didáctica?	4	4	4	
	¿Cree pertinente que el programa de educación ambiental este enmarcado en la normativa ambiental vigente?	4	4	4	

- **Segunda dimensión: (Organización)**
- **Objetivo de la dimensión: (Determinar parámetros de organización referente al programa de educación ambiental)**

Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
<b>concordancia del marco teórico y marco legal</b>	¿Considera que en un programa de educación ambiental deben participar todos los docentes y alumnado de la institución educativa?	4	4	4	
	¿Cree conveniente que el programa de educación ambiental se trabaje de forma conjunta con las municipalidades y otros aliados estratégicos?	4	4	4	
	¿Considera necesario recibir capacitaciones constantes en educación ambiental, para impartir dichos conocimientos a sus alumnos?	4	4	4	

- **Tercera dimensión: (Control)**
- **Objetivo de la dimensión:** (Determinar parámetros de control referente al programa de educación ambiental)

Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones
<b>Pasos y procedimientos del programa, viabilidad para aplicación del programa</b>	¿Cree conveniente que el programa educación ambiental contemple actividades de supervisión para verificar el grado de cumplimiento?	4	4	4	
	¿Cree usted que, con la ejecución responsable de un programa de educación ambiental en la institución, se estaría contribuyendo con el medio ambiente?	4	4	4	
	¿Considera que la responsabilidad de los docentes juega un rol importante para la ejecución eficiente de un programa de educación ambiental?	4	4	4	
	¿Considera oportuno que la brigada escolar ambiental reciba capacitaciones constantes en temas de segregación de residuos sólidos?	4	4	4	

- **Cuarta dimensión: (Factores involucrados)**
- **Objetivo de la dimensión:** (identificar los factores que intervienen en la educación ambiental)

Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
<b>Factores involucrados</b>	¿Considera que un factor que interviene en la educación ambiental es la implementación de programas educativos?	4	4	4	
	¿Cree usted que un factor involucrado en la educación ambiental es la plana docente capacitada?	4	4	4	
	¿Cree usted que un factor que interviene en la educación ambiental es la existencia de aliados estratégicos que puedan brindar capacitaciones?	4	4	4	



- **Quinta dimensión: (Educación ambiental)**
- **Objetivo de la dimensión:** (diagnosticar la situación actual de la educación ambiental)

Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
<b>Estado actual de la educación ambiental</b>	¿Tus docentes te han enseñado respecto a la segregación de residuos sólidos?	4	4	4	
	¿Sabes cuál es la finalidad de la segregación de residuos sólidos?	4	4	4	
	¿En tu casa separas los residuos sólidos según su tipo?	4	4	4	
	¿Sabes cuál es el destino final de los residuos sólidos que son llevados por el carro compactador municipal de basura?	4	4	4	
	¿Sabes que utilidades se puede dar a los residuos sólidos orgánicos?	4	4	4	
	¿Sabes cuál es el tipo de residuo sólido que se genera en mayor cantidad?	4	4	4	
	¿Conoces los impactos negativos que generan los residuos sólidos mal manejados?	4	4	4	
	¿Conoces los colores que deben tener los tachos de basura según el tipo de residuo?	4	4	4	



.....  
Mg. Maritza Violeta Rojas Sánchez

Maestra en psicología educativa

DNI N° 17522291

## Evaluación por juicio de expertos- 2

Respetado juez: Dra. Judith Ivone Perales Quiroz de Cerna; usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Cuestionario de educación ambiental” y “Cuestionario del conocimiento actual de los alumnos” La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando a la comunidad científica. Agradecemos su valiosa colaboración

### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Judith Ivone Perales Quiroz de Cerna			
<b>Grado profesional:</b>	Maestro	( )	Doctor	( x )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica	( )	Social	( )
	Educativa	( x )	Organizacional	( )
<b>Área de experiencia profesional:</b>	Gestión Pública			
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad Cesar Vallejo			
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años			( )
	Más de 5 años			( x )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>				

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos del instrumento

<b>Nombre del instrumento:</b>	Cuestionario de educación ambiental y cuestionario de conocimiento actual de los alumnos
<b>Autor(a):</b>	Maritza Elidia Krugger Tafur
<b>Procedencia:</b>	Universidad Cesar Vallejo
<b>Administración:</b>	Directa
<b>Tiempo de aplicación:</b>	15 días
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Docentes y estudiantes de la Institución Educativa
<b>Significación:</b>	<b>Objetivo de cuestionario 01:</b> fundamentar el programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos e identificar los factores que intervienen en la educación ambiental <b>Objetivo del cuestionario 02:</b> diagnosticar la situación actual de la educación ambiental

#### 4. Soporte teórico

Variable /categoría	Dimensiones o sub categorías	Definición
Segregación de residuos sólidos	Educación ambiental	Conjunto de parámetros que buscan fortalecer los conocimientos respecto a la segregación de residuos sólidos.
	Factores involucrados	Conjunto de factores que indican el grado de conocimiento respecto a segregación de residuos sólidos.
Programa de educación ambiental	Planificación	Estructuración de una serie de acciones que se llevan a cabo para cumplir determinados objetivos.
	Organización	Estructura ordenada donde coexisten e interactúan personas con roles distintos que buscan alcanzar una meta.
	Control	Proceso administrativo que busca asegurar el correcto cumplimiento de las actividades contempladas.

#### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, ante usted le presento mis instrumentos denominados “Cuestionario de educación ambiental y los factores que intervienen en la educación ambiental” y “Cuestionario del conocimiento actual de los alumnos”, elaborado por Maritza Elidia Krugger Tafur en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORIA	CALIFICACION	INDICADOR
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	5. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	6. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	7. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	8. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está Midiendo.	5. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión
	6. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	7. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo
	8. Totalmente de acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	5. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	6. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	7. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	8. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**6. Dimensiones del instrumento**

- **Primera dimensión:** (Planificación)
- **Objetivo de la dimensión:** (fortalecer la estructuración del programa)

Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
Consistencia, elementos mínimos, la propuesta responde al objetivo de la investigación	¿Considera que un programa de educación ambiental, debe enfocarse en la segregación de residuos sólidos?	4	4	4	
	¿Considera que debe un programa de educación ambiental debe enmarcarse en una transposición didáctica?	4	4	4	
	¿Cree pertinente que el programa de educación ambiental este enmarcado en la normativa ambiental vigente?	4	4	4	

- **Segunda dimensión: (Organización)**
- **Objetivo de la dimensión:** (Determinar parámetros de organización referente al programa de educación ambiental)

Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
concordancia del marco teórico y marco legal	¿Considera que en un programa de educación ambiental deben participar todos los docentes y alumnado de la institución educativa?	4	4	4	
	¿Cree conveniente que el programa de educación ambiental se trabaje de forma conjunta con las municipalidades y otros aliados estratégicos?	4	4	4	
	¿Considera necesario recibir capacitaciones constantes en educación ambiental, para impartir dichos conocimientos a sus alumnos?	4	4	4	

- **Tercera dimensión: (Control)**
- **Objetivo de la dimensión:** (Determinar parámetros de control referente al programa de educación ambiental)


Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
<b>Pasos y procedimientos del programa, viabilidad para aplicación del programa</b>	¿Cree conveniente que el programa educación ambiental contemple actividades de supervisión para verificar el grado de cumplimiento?	4	4	4	
	¿Cree usted que, con la ejecución responsable de un programa de educación ambiental en la institución, se estaría contribuyendo con el medio ambiente?	4	4	4	
	¿Considera que la responsabilidad de los docentes juega un rol importante para la ejecución eficiente de un programa de educación ambiental?	4	4	4	
	¿Considera oportuno que la brigada escolar ambiental reciba capacitaciones constantes en temas de segregación de residuos sólidos?	4	4	4	

- **Cuarta dimensión: (Factores involucrados)**
- **Objetivo de la dimensión:** (identificar los factores que intervienen en la educación ambiental)

Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
<b>Factores involucrados</b>	¿Considera que un factor que interviene en la educación ambiental es la implementación de programas educativos?	4	4	4	
	¿Cree usted que un factor involucrado en la educación ambiental es la plana docente capacitada?	4	4	4	
	¿Cree usted que un factor que interviene en la educación ambiental es la existencia de aliados estratégicos que puedan brindar capacitaciones?	4	4	4	

- **Quinta dimensión: (Educación ambiental)**
- **Objetivo de la dimensión:** (diagnosticar la situación actual de la educación ambiental)

Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
Estado actual de la educación ambiental	¿Tus docentes te han enseñado respecto a la segregación de residuos sólidos?	4	4	4	
	¿Sabes cuál es la finalidad de la segregación de residuos sólidos?	4	4	4	
	¿En tu casa separas los residuos sólidos según su tipo?	4	4	4	
	¿Sabes cuál es el destino final de los residuos sólidos que son llevados por el carro compactador municipal de basura?	4	4	4	
	¿Sabes que utilidades se puede dar a los residuos sólidos orgánicos?	4	4	4	
	¿Sabes cuál es el tipo de residuo sólido que se genera en mayor cantidad?	4	4	4	
	¿Conoces los impactos negativos que generan los residuos sólidos mal manejados?	4	4	4	
	¿Conoces los colores que deben tener los tachos de basura según el tipo de residuo?	4	4	4	



.....  
 Dra. Judith Ivone Perales Quiroz de Cerna  
 Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad  
 DNI N° 19330544

### Evaluación por juicio de expertos- 3

Respetado juez: Dra. Maritza Aguilar Chamba; usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Cuestionario de educación ambiental” y “Cuestionario del conocimiento actual de los alumnos”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando a la comunidad científica. Agradecemos su valiosa colaboración

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	MARITZA AGUILAR CHAMBA			
<b>Grado profesional:</b>	Maestro	( )	Doctor	( x )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica	( )	Social	( )
	Educativa	( x )	Organizacional	( )
<b>Área de experiencia profesional:</b>	ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN			
<b>Institución donde labora:</b>	DIRECTORA EN I.E. ISABEL LYNCH DE RUBIO			
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años			( )
	Más de 5 años			( x )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>				

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos del instrumento

<b>Nombre del instrumento:</b>	Cuestionario de educación ambiental y cuestionario de conocimiento actual de los alumnos
<b>Autor(a):</b>	Maritza Elidia Krugger Tafur
<b>Procedencia:</b>	Universidad Cesar Vallejo
<b>Administración:</b>	Directa
<b>Tiempo de aplicación:</b>	15 días
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Docentes y estudiantes de una Institución Educativa
<b>Significación:</b>	<b>Objetivo de cuestionario 01:</b> fundamentar el programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos e identificar los factores que intervienen en la educación ambiental <b>Objetivo del cuestionario 02:</b> diagnosticar la situación actual de la educación ambiental

#### 4. Soporte teórico

Variable /categoría	Dimensiones o sub categorías	Definición
Segregación de residuos sólidos	Educación ambiental	Conjunto de parámetros que buscan fortalecer los conocimientos respecto a la segregación de residuos sólidos.
	Factores involucrados	Conjunto de factores que indican el grado de conocimiento respecto a segregación de residuos sólidos.
Programa de educación ambiental	Planificación	Estructuración de una serie de acciones que se llevan a cabo para cumplir determinados objetivos.
	Organización	Estructura ordenada donde coexisten e interactúan personas con roles distintos que buscan alcanzar una meta.
	Control	Proceso administrativo que busca asegurar el correcto cumplimiento de las actividades contempladas.

#### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, ante usted le presento mis instrumentos denominados “Cuestionario de educación ambiental” y “Cuestionario del conocimiento actual de los alumnos”, elaborado por Maritza Elidia Krugger Tafur en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORIA	CALIFICACION	INDICADOR
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	9. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	10. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	11. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	12. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	9. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión
	10. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	11. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo
	12. Totalmente de acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	9. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	10. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	11. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	12. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.



Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

#### 7. Dimensiones del instrumento

- **Primera dimensión:** (Planificación)
- **Objetivo de la dimensión:** (fortalecer la estructuración del programa)

Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
Consistencia, elementos mínimos, la propuesta responde al objetivo de la investigación	¿Considera que un programa de educación ambiental, debe enfocarse en la segregación de residuos sólidos?	4	4	4	
	¿Considera que debe un programa de educación ambiental debe enmarcarse en una transposición didáctica?	4	4	4	
	¿Cree pertinente que el programa de educación ambiental este enmarcado en la normativa ambiental vigente?	4	4	4	

- **Segunda dimensión: (Organización)**
- **Objetivo de la dimensión:** (Determinar parámetros de organización referente al programa de educación ambiental)

Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
concordancia del marco teórico y marco legal	¿Considera que en un programa de educación ambiental deben participar todos los docentes y alumnado de la institución educativa?	4	4	4	
	¿Cree conveniente que el programa de educación ambiental se trabaje de forma conjunta con las municipalidades y otros aliados estratégicos?	4	4	4	
	¿Considera necesario recibir capacitaciones constantes en educación ambiental, para impartir dichos conocimientos a sus alumnos?	4	4	4	

- **Tercera dimensión: (Control)**
- **Objetivo de la dimensión:** (Determinar parámetros de control referente al programa de educación ambiental)

Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
<b>Pasos y procedimientos del programa, viabilidad para aplicación del programa</b>	¿Cree conveniente que el programa educación ambiental contemple actividades de supervisión para verificar el grado de cumplimiento?	4	4	4	
	¿Cree usted que, con la ejecución responsable de un programa de educación ambiental en la institución, se estaría contribuyendo con el medio ambiente?	4	4	4	
	¿Considera que la responsabilidad de los docentes juega un rol importante para la ejecución eficiente de un programa de educación ambiental?	4	4	4	
	¿Considera oportuno que la brigada escolar ambiental reciba capacitaciones constantes en temas de segregación de residuos sólidos?	4	4	4	

- **Cuarta dimensión: (Factores involucrados)**
- **Objetivo de la dimensión:** (identificar los factores que intervienen en la educación ambiental)

Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
<b>Factores involucrados</b>	¿Considera que un factor que interviene en la educación ambiental es la implementación de programas educativos?	4	4	4	
	¿Cree usted que un factor involucrado en la educación ambiental es la plana docente capacitada?	4	4	4	
	¿Cree usted que un factor que interviene en la educación ambiental es la existencia de aliados estratégicos que puedan brindar capacitaciones?	4	4	4	

- **Quinta dimensión: (Educación ambiental)**
- **Objetivo de la dimensión:** (diagnosticar la situación actual de la educación ambiental)

Indicador	Ítems	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
Estado actual de la educación ambiental	¿Tus docentes te han enseñado respecto a la segregación de residuos sólidos?	4	4	4	
	¿Sabes cuál es la finalidad de la segregación de residuos sólidos?	4	4	4	
	¿En tu casa separas los residuos sólidos según su tipo?	4	4	4	
	¿Sabes cuál es el destino final de los residuos sólidos que son llevados por el carro compactador municipal de basura?	4	4	4	
	¿Sabes que utilidades se puede dar a los residuos sólidos orgánicos?	4	4	4	
	¿Sabes cuál es el tipo de residuo sólido que se genera en mayor cantidad?	4	4	4	
	¿Conoces los impactos negativos que generan los residuos sólidos mal manejados?	4	4	4	
	¿Conoces los colores que deben tener los tachos de basura según el tipo de residuo?	4	4	4	



.....  
 Dra. Maritza Aguilar Chamba  
 Doctora en Administración de la Educación  
 DNI N° 33400893

## **Anexo E. Formato para la validación de propuesta mediante la técnica DELPHI**

### **VALIDACIÓN POR PRIMER EXPERTO**

#### **I. Parte: Datos Generales y Autoevaluación de los Expertos**

Respetado profesional: Mg. Maritza Violeta Rojas Sánchez

De acuerdo a la investigación que está realizando el (la) tesista, relacionado con un programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario, nos resultará de gran utilidad toda la información que al respecto nos pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

**Objetivo:** Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

En consecuencia, solicitamos muy amablemente, responda a las siguientes interrogantes:

##### **1.1. Datos generales del experto encuestado:**

- a) Año de experiencia en la labor universitaria 10 años
- b) Años de experiencia en como directivo en la educación o empresa 5 años
- c) Grado académico: Maestra en psicología educativa

##### **1.2. Test de autoevaluación del experto:**

Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con una cruz o aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo = 1 y dominio máximo= 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

#### **II. PARTE: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTOS**

Nombres y apellidos del experto	Mg. Maritza Violeta Rojas Sánchez
---------------------------------	-----------------------------------

Se ha elaborado una propuesta denominada: PROPUESTA DE PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE NIVEL PRIMARIO.

Por las particularidades de la indicada propuesta es necesario someter a su valoración, en calidad de experto; aspectos relacionados con el ambiente ecológico, su contenido, estructura y otros aspectos.

Mucho le agradeceremos se sirva otorgar. Según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una **X** en la columna correspondiente. Las categorías son:

Muy adecuado (MA)

Bastante adecuado (BA)

Adecuado (A)

Poco adecuado (PA)

Inadecuado (I)

Si Ud. Considera necesario hacer algunas recomendaciones o incluir otros aspectos a evaluar, los autores le agradecerían sobremanera.

## 2.1. ASPECTOS GENERALES:

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Nombre de la propuesta	X				
2	Síntesis gráfica de la propuesta	X				
3	Secciones que comprende la propuesta	X				
4	Nombre de las secciones de la propuesta	X				
5	Elementos componentes de cada una de sus secciones	X				
6	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones	X				
7	Interrelaciones entre los componentes estructurales de estudio	X				

## 2.2. CONTENIDO

N°	Aspecto a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Nombre del programa (modelo, plan, sistema, etc.) propuesto	X				
2	Describe las teorías y enfoques que sustentan la propuesta		X			
3	Concordancia de la propuesta con la información del marco teórico conceptual.		X			

4	Coherencia de la propuesta con el diagnóstico del problema	X				
5	Concordancia con los objetivos de la propuesta de investigación	X				
6	Describe la metodología a desarrollar en la implementación de la propuesta.	X				
7	Describe las estrategias y/o actividades que conforman la propuesta.	X				
8	Describe los procesos a implementar en la propuesta	X				

### 2.3. VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Pertinencia de la propuesta	X				
2	Actualidad: La propuesta tiene relación con el conocimiento científico del tema de estudio de investigación	X				
3	Congruencia interna de los diversos elementos propios del estudio de investigación.	X				
4	El aporte de validación de la propuesta favorecerá el propósito de la tesis para su aplicación	X				
5	Determinación del sistema de evaluación de la propuesta	X				

### III. DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO

Se valida el instrumento revisado al encontrarse la estructura adecuada.

Lugar y fecha. Chiclayo 12 de diciembre de 2023



.....  
Mg. Maritza Violeta Rojas Sánchez

Maestra en psicología educativa

DNI N° 17522291

## VALIDACIÓN POR SEGUNDO EXPERTO

### I. Parte: Datos Generales y Autoevaluación de los Expertos

Respetado profesional: Dra. Judith Ivone Perales Quiroz de Cerna

De acuerdo a la investigación que está realizando el (la) tesista, relacionado con un programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario, nos resultará de gran utilidad toda la información que al respecto nos pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

**Objetivo:** Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

En consecuencia, solicitamos muy amablemente, responda a las siguientes interrogantes:

#### 1.1. Datos generales del experto encuestado:

- a) Año de experiencia en la labor universitaria 10 años
- b) Años de experiencia en como directivo en la educación o empresa 5 años
- c) Grado académico: Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

#### 1.2. Test de autoevaluación del experto:

Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con una cruz o aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo = 1 y dominio máximo= 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

### II. PARTE: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTOS

Nombres y apellidos del experto	<b>Dra. Judith Ivone Perales Quiroz de Cerna</b>
---------------------------------	--

Se ha elaborado una propuesta denominada: PROPUESTA DE PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE NIVEL PRIMARIO.

Por las particularidades de la indicada propuesta es necesario someter a su valoración, en calidad de experto; aspectos relacionados con el ambiente ecológico, su contenido, estructura y otros aspectos.

Mucho le agradeceremos se sirva otorgar. Según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una **X** en la columna correspondiente. Las categorías son:

Muy adecuado (MA)

Bastante adecuado (BA)

Adecuado (A)

Poco adecuado (PA)

Inadecuado (I)

Si Ud. Considera necesario hacer algunas recomendaciones o incluir otros aspectos a evaluar, los autores le agradecerían sobremanera.

## 2.1. ASPECTOS GENERALES:

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Nombre de la propuesta	X				
2	Síntesis gráfica de la propuesta	X				
3	Secciones que comprende la propuesta	X				
4	Nombre de las secciones de la propuesta	X				
5	Elementos componentes de cada una de sus secciones	X				
6	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones	X				
7	Interrelaciones entre los componentes estructurales de estudio	X				

## 2.2. CONTENIDO

N°	Aspecto a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Nombre del programa (modelo, plan, sistema, etc.) propuesto	X				
2	Describe las teorías y enfoques que sustentan la propuesta		X			
3	Concordancia de la propuesta con la información del marco teórico conceptual.		X			
4	Coherencia de la propuesta con el diagnóstico del problema	X				
5	Concordancia con los objetivos de la propuesta de investigación	X				



6	Describe la metodología a desarrollar en la implementación de la propuesta.	X				
7	Describe las estrategias y/o actividades que conforman la propuesta.	X				
8	Describe los procesos a implementar en la propuesta	X				

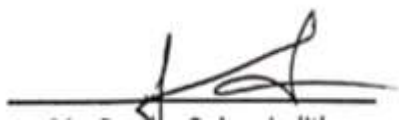
### 2.3. VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Pertinencia de la propuesta	X				
2	Actualidad: La propuesta tiene relación con el conocimiento científico del tema de estudio de investigación	X				
3	Congruencia interna de los diversos elementos propios del estudio de investigación.	X				
4	El aporte de validación de la propuesta favorecerá el propósito de la tesis para su aplicación	X				
5	Determinación del sistema de evaluación de la propuesta	X				

### III. DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO

Se valida el instrumento revisado al encontrarse la estructura adecuada.

Lugar y fecha. Chiclayo 12 de diciembre de 2023



.....  
Dra. Judith Ivone Perales Quiroz de Cerna  
Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad  
DNI N° 19330544

## VALIDACIÓN POR TERCER EXPERTO

### I. Parte: Datos Generales y Autoevaluación de los Expertos

Respetado profesional: Dra. Maritza Aguilar Chamba

De acuerdo a la investigación que está realizando el (la) tesista, relacionado con un programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos en una institución educativa de nivel primario, nos resultará de gran utilidad toda la información que al respecto nos pudiera brindar, en calidad de experto en la materia.

**Objetivo:** Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

En consecuencia, solicitamos muy amablemente, responda a las siguientes interrogantes:

#### 1.1. Datos generales del experto encuestado:

- a) Año de experiencia en la labor universitaria 10 años
- b) Años de experiencia en como directivo en la educación o empresa 5 años
- c) Grado académico: Doctor en Administración de la Educación

#### 1.2. Test de autoevaluación del experto:

Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con una cruz o aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo = 1 y dominio máximo= 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

### II. PARTE: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA POR LOS EXPERTOS

Nombres y apellidos del experto	<b>Dra. Maritza Aguilar Chamba</b>
---------------------------------	------------------------------------

Se ha elaborado una propuesta denominada: PROPUESTA DE PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE NIVEL PRIMARIO.

Por las particularidades de la indicada propuesta es necesario someter a su valoración, en calidad de experto; aspectos relacionados con el ambiente ecológico, su contenido, estructura y otros aspectos.

Mucho le agradeceremos se sirva otorgar. Según su opinión, una categoría a cada ítem que aparece a continuación, marcando con una **X** en la columna correspondiente. Las categorías son:

Muy adecuado (MA)

Bastante adecuado (BA)

Adecuado (A)

Poco adecuado (PA)

Inadecuado (I)

Si Ud. Considera necesario hacer algunas recomendaciones o incluir otros aspectos a evaluar, los autores le agradecerían sobremanera.

## 2.1. ASPECTOS GENERALES:

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Nombre de la propuesta	X				
2	Síntesis gráfica de la propuesta	X				
3	Secciones que comprende la propuesta	X				
4	Nombre de las secciones de la propuesta	X				
5	Elementos componentes de cada una de sus secciones	X				
6	Relaciones de jerarquización de cada una de sus secciones	X				
7	Interrelaciones entre los componentes estructurales de estudio	X				

## 2.2. CONTENIDO

N°	Aspecto a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Nombre del programa (modelo, plan, sistema, etc.) propuesto	X				
2	Describe las teorías y enfoques que sustentan la propuesta		X			
3	Concordancia de la propuesta con la información del marco teórico conceptual.		X			
4	Coherencia de la propuesta con el diagnóstico del problema	X				
5	Concordancia con los objetivos de la propuesta de investigación	X				

6	Describe la metodología a desarrollar en la implementación de la propuesta.	X				
7	Describe las estrategias y/o actividades que conforman la propuesta.	X				
8	Describe los procesos a implementar en la propuesta	X				

### 2.3. VALORACIÓN INTEGRAL DE LA PROPUESTA

N°	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Pertinencia de la propuesta	X				
2	Actualidad: La propuesta tiene relación con el conocimiento científico del tema de estudio de investigación	X				
3	Congruencia interna de los diversos elementos propios del estudio de investigación.	X				
4	El aporte de validación de la propuesta favorecerá el propósito de la tesis para su aplicación	X				
5	Determinación del sistema de evaluación de la propuesta	X				

### III. DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO

Se valida el instrumento revisado al encontrarse la estructura adecuada.

Lugar y fecha. Chiclayo 12 de diciembre de 2023

.....  
Dra. Maritza Aguilar Chamba  
Doctora en Administración de la Educación  
DNI N° 33400893

## Anexo E. Constancia de SUNEDU de validadores



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

### CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

#### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **ROJAS SANCHEZ**  
Nombres **MARITZA VIOLETA**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Número de Documento de Identidad **17522291**

#### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO**  
Rector **LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION**  
Secretario General **SANTISTEBAN CHAVEZ VICTOR RAFAEL**  
Director **MORENO RODRIGUEZ ROSA YSABEL**

#### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**  
Denominación **MAESTRA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**  
Fecha de Expedición **09/06/17**  
Resolución/Acta **0164-2017-UCV**  
Diploma **052-011315**  
Fecha Matriculación **05/04/2015**  
Fecha Egreso **31/12/2016**

Fecha de emisión de la constancia:  
24 de Diciembre de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001615923



Firmado digitalmente por:  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR UNIVERSITARIA  
Motivo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 24/12/2023 14:58:46-0500

**ROLANDO RUIZ LLATANCE**  
EJECUTIVO  
Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través de la Jefa de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **PERALES QUIRÓZ DE CERNA**  
Nombres **JUDITH IVONE**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Número de Documento de Identidad **19330544**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.**  
Rector **LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION**  
Secretario General **LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA**  
Director **PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **DOCTOR**  
Denominación **DOCTORA EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**  
Fecha de Expedición **14/05/21**  
Resolución/Acta **0287-2021-UCV**  
Diploma **052-112621**  
Fecha Matrícula **04/01/2018**  
Fecha Egreso **17/01/2021**

Fecha de emisión de la constancia:  
23 de Julio de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0000831845

JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA  
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 23/07/2022 14:17:40-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **AGUILAR CHAMBA**  
Nombres **MARITZA**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Número de Documento de Identidad **33400893**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO**  
Rector **LLEMPEN CORONEL HUMBERTO CONCEPCION**  
Secretario General **BELLOMO MONTALVO GIOCONDA CARMELA**  
Director **MORENO RODRIGUEZ ROSA YSABEL**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **DOCTOR**  
Denominación **DOCTORA EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION**  
Fecha de Expedición **25/10/16**  
Resolución/Acta **0037-2016-UCV**  
Diploma **UCV40967**  
Fecha Matrícula **24/05/2013**  
Fecha Egreso **30/08/2014**

Fecha de emisión de la constancia:  
24 de Diciembre de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001615921



Firmado digitalmente por:  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION  
SUPERIOR UNIVERSITARIA  
Motivo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 24/12/2023 14:47:30-0500

**ROLANDO RUIZ LLATANCE**  
EJECUTIVO

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, FERNÁNDEZ CUEVA AMADO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA, de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Programa de educación ambiental para la segregación de residuos sólidos en una Institución Educativa de nivel primario, Amazonas", cuya autora es KRUGGER TAFUR, MARITZA ELIDÍA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00 %, 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.

CHICLAYO, 29 de diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FERNANDEZ CUEVA AMADO DNI: 28110795 ORCID: 0000-0002-5307-3583	