



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

**EDUCACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN
ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA N° 16480 ANTONIO RAYMONDI- SAN IGNACIO, CAJAMARCA, 2025.**

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación -
Especialidad "Ciencias Naturales, Química y Biología"

Presentada por:

Bachiller: Luis Chingay Huayhua

Asesor:

Dr. Cecilio Enrique Vera Viera

CAJAMARCA – Perú

2025



CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
Luis Chingay Huayhua
DNI: 77504921
Escuela Profesional/Unidad UNC:
Escuela academica profesional de educacion
2. Asesor:
Cecilio Enrique Vera Viera
Facultad/Unidad UNC:
Facultad de Educacion
3. Grado académico o título profesional
☐ Bachiller ☒ Título profesional ☐ Segunda especialidad
☐ Maestro ☐ Doctor
4. Tipo de Investigación:
☒ Tesis ☐ Trabajo de investigación ☐ Trabajo de suficiencia profesional
☐ Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:
EDUCACION AMBIENTAL Y GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS
EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA
DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°16480 ANTONIO RAYMONDI-
SAN IGNACIO, CAJAMARCA
6. Fecha de evaluación: 24 / 02 / 2026
7. Software antiplagio: ☒ TURNITIN ☐ URKUND (ORIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 16
9. Código Documento: turnit: 3117560258623
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
☒ APROBADO ☐ PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: 24 / 02 / 2026

Firma y/o Sello Emisor Constancia
 <u>Cecilio Enrique Vera Viera</u> Nombres y Apellidos DNI: <u>26628266</u>

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

FACULTAD DE EDUCACIÓN
Escuela Académico Profesional de Educación

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN**

En la ciudad de Cajamarca, siendo las 10.00 horas del día 23 de enero del 2026; se reunieron presencialmente en el ambiente Auditorio de la Facultad, los miembros del Jurado Evaluador del proceso de titulación en la modalidad de Sustentación de la Tesis, integrado por:

1. **Presidente:** Dr. Ramiro Salazar Salazar
2. **Secretario:** Mg. Santos Augusto Chávez Correa
3. **Vocal:** Dra. Irma Agustina Mostacero Castillo
4. **Asesor (a):** Dr. Cecilio Enrique Vera Viera

Con el objeto de evaluar la Sustentación de la Tesis, titulada:

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16480 ANTONIO RAYMONDI-SAN IGNACIO, CAJAMARCA, 2025.

Presentado por: Luis Chingay Huayhua con la finalidad de obtener el Título Profesional de Licenciado en Educación en la Especialidad de Ciencias Naturales, Química y Biología

El Presidente del Jurado Evaluador, de conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Educación de la Facultad de Educación, procedió a autorizar el inicio de la sustentación.

Recibida la sustentación y las respuestas a las preguntas formuladas por los miembros del Jurado Evaluador, referentes a la exposición y al contenido final de la Tesis, luego de la deliberación respectiva, se considera: APROBADO (X) DESAPROBADO (), con el calificativo de: Diecisiete (17)

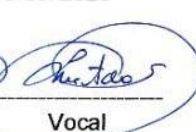
Acto seguido, el Presidente del Jurado Evaluador, informó públicamente el resultado obtenido por el sustentante.

Siendo las 12.00 horas del mismo día, el señor Presidente del Jurado Evaluador, dio por concluido este acto académico y dando su conformidad firman la presente los miembros de dicho Jurado.

Cajamarca, 23 de enero del 2026


Presidente


Secretario


Vocal


Asesor

DEDICATORIA

Este presente trabajo de investigación lo dedico a Dios, mis padres y todos los docentes. A Dios, porque ha estado con nosotros en cada paso que damos, cuidándonos y dándonos fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de nuestras vidas han velado por nuestro bienestar y educación siendo nuestro apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se nos presentaba sin dudar ni un solo momento en nuestra inteligencia y capacidad. Es por ello que somos lo que somos ahora. Los amamos con nuestra vida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por darnos la vida y en hoy en día salud, también de manera muy especial a nuestros amados padres, hermanos, abuelos y demás familiares, por su incondicional apoyo durante toda nuestra vida, pero más aún en este logro profesional. Muchas gracias por su ejemplo de sabiduría e inculcarme el amor a la docencia. Agradezco a mis excelentes guías, a nuestro asesor el Dr. Cecilio Enrique Vera Viera porque desde el primer día me ha motivado a cumplir con esta meta. A todos los profesores que me han motivado a culminar la tesis de suma importancia en mi ámbito pedagógico, pilares fundamentales en nuestro camino por la vida universitaria.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE	VII
ÍNDICE DE TABLAS.....	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	2
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1. Planteamiento del problema de investigación.....	2
2. Formulación del problema.....	5
1.1. Problema general	5
1.2. Problemas derivados	5
3. Justificación de la investigación	6
3.1. Teórica	6
3.2. Practica	6
3.3. Metodológica	6
4. Delimitación de la investigación	7
4.1. Espacial	7
4.2. Temporal	7
5. Objetivos de la investigación	7
5.1. Objetivo General	7
5.2. Objetivos específicos	7
CAPÍTULO II	9
MARCO TEÓRICO	9
1. Antecedentes de la investigación	9
2. Marco teórico – científico	12
3. Definición de términos básicos	16
CAPÍTULO III	18
MARCO METODOLÓGICO.....	18
1. Caracterización y contextualización de la I.E.E.	18
2. Hipótesis de investigación	19
3. Variables de investigación	20

4. Matriz de operacionalización de variables.....	21
5. Población y muestra	22
6. Unidad de análisis.....	22
7. Métodos	23
8. Tipo de investigación	23
9. Diseño de investigación	23
10. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
11. Técnicas para el procesamiento y análisis.....	25
12. Validez y confiabilidad.....	26
CAPÍTULO IV	28
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	28
1. Resultados de las variables de estudio	28
2. Análisis y discusión de resultados	32
3.1. Prueba de Hipótesis.....	36
CONCLUSIONES.....	38
SUGERENCIAS.....	40
REFERENCIAS	41
APÉNDICES/ ANEXOS	47
Matriz de consistencia	62

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Prueba de normalidad de Shapiro wilk de la relación entre la educaion ambiental y gestion de residuos sólidos</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 2 Análisis de correlación de las variables educación ambiental y gestión de residuos sólidos</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 3 Correlación de Sperman entre la dimensión Componente cognitiva y manejo de residuos sólidos</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 4 Correlación de Sperman entre la dimensión Componente afectivo y manejo de residuos sólidos</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 5 Correlación de Sperman entre la dimensión Componente conductual y manejo de residuos sólidos</i>	<i>32</i>

RESUMEN

Esta investigación tuvo como propósito determinar la relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. N.º 16480 Antonio Raymondi. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño correlacional, no experimental y de corte transversal. La población estuvo conformada por los estudiantes del segundo grado de secundaria, a quienes se aplicaron dos cuestionarios validados y confiables para medir las variables educación ambiental y gestión de residuos sólidos. Los resultados evidenciaron una correlación significativa y positiva entre ambas variables ($r = 0.728$; $p = 0.000$), lo que indica que un mayor nivel de educación ambiental se asocia con mejores prácticas de manejo de residuos. En cuanto a las dimensiones, se encontró una relación significativa entre el componente cognitivo y la gestión de residuos ($r = 0.488$; $p = 0.021$), así como entre el componente conductual y dicha gestión ($r = 0.652$; $p = 0.001$). Sin embargo, la dimensión afectiva no mostró relación significativa ($Rho = 0.352$; $p = 0.11$), evidenciando que las actitudes y emociones ambientales no se traducen necesariamente en prácticas responsables. Se concluye que la educación ambiental influye de manera directa en la gestión adecuada de los residuos sólidos, especialmente a través de los conocimientos y las conductas proambientales de los estudiantes. Asimismo, se identifica la necesidad de fortalecer la sensibilización afectiva para consolidar una cultura ambiental sostenible. La investigación aporta evidencia relevante para el diseño de estrategias educativas orientadas a mejorar el manejo responsable de los residuos en el contexto escolar.

Palabras clave: Educación ambiental; gestión de residuos sólidos; conciencia ambiental; conductas proambientales; desarrollo sostenible.

ABSTRACT

This research aimed to determine the relationship between environmental education and solid waste management among second-grade secondary students at I.E. No. 16480 Antonio Raymondi. The study was conducted using a quantitative approach, with a correlational, non-experimental, and cross-sectional design. The population consisted of students from the mentioned grade, who were administered two validated and reliable questionnaires to measure the variables of environmental education and solid waste management. The results showed a significant and positive correlation between both variables ($r = 0.728$; $p = 0.000$), indicating that a higher level of environmental education is associated with better waste management practices. Regarding the dimensions, a significant relationship was found between the cognitive component and waste management ($r = 0.488$; $p = 0.021$), as well as between the behavioral component and waste management ($r = 0.652$; $p = 0.001$). However, the affective dimension did not show a significant relationship ($Rho = 0.352$; $p = 0.11$), revealing that environmental attitudes and emotions do not necessarily translate into responsible practices. It is concluded that environmental education directly influences the proper management of solid waste, especially through students' knowledge and pro-environmental behaviors. Additionally, the need to strengthen affective awareness to consolidate a sustainable environmental culture is identified. The research provides relevant evidence for designing educational strategies aimed at improving responsible waste management in the school context.

Keywords: Environmental education; solid waste management; environmental awareness; pro-environmental behaviors; sustainable development.

INTRODUCCIÓN

La problemática ambiental constituye un desafío urgente del siglo XXI, la gestión inadecuada de los residuos sólidos representa una de las principales amenazas para la salud pública y la conservación del entorno. En el contexto escolar, cobra especial relevancia, pues las instituciones educativas no solo generan residuos diariamente, además poseen la responsabilidad formativa de promover cambios conductuales orientados al cuidado del medio ambiente. Es por ello que la educación ambiental se convierte en un eje fundamental para desarrollar conocimientos, actitudes y prácticas responsables en los estudiantes.

Sin embargo, diversos estudios demuestran que, a pesar de la existencia de contenidos ambientales en el currículo, aún persisten limitaciones en la sensibilización, la práctica cotidiana de segregación y el compromiso real con el manejo adecuado de los desechos. Esta realidad también se observa en la I.E. N.º 16480 Antonio Raymondi, donde se evidencian dificultades en la clasificación, disposición y tratamiento de los residuos generados por la comunidad educativa. Es así que surge la necesidad de analizar la relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria. Comprender esta relación permite identificar qué componentes cognitivos, afectivos o conductuales influyen de manera significativa en las prácticas ambientales de los estudiantes. La presente investigación tiene como propósito determinar cómo la educación ambiental se asocia con la gestión de residuos sólidos en los estudiantes mencionados.

De esta manera, el estudio contribuye a la comprensión del rol que cumple la educación ambiental en el desarrollo de prácticas responsables dentro de la institución educativa, proporcionando evidencia para el diseño de programas y estrategias pedagógicas que promuevan una cultura ambiental sostenible.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. Planteamiento del problema de investigación

La gestión ineficaz de residuos sólidos está emergiendo como una amenaza significativa para el medio ambiente y la salud pública. La acumulación de basura contamina el suelo, el agua y el aire, perjudicando tanto a los ecosistemas como a las comunidades más vulnerables. Un manejo deficiente también está vinculado al aumento de enfermedades, la proliferación de plagas y la emisión de gases de efecto invernadero. La falta de infraestructura adecuada y planificación agrava la situación, dificultando la recuperación de materiales y fomentando el despilfarro. Según la ONU (2024), se espera que la generación de residuos sólidos aumente de 2.100 millones de toneladas en 2023 a 3.800 millones en 2050. En 2020, el costo directo a nivel mundial para la gestión de estos residuos se calculó en 252.000 millones de dólares. Cuando se consideran los costos ocultos relacionados con la contaminación, las enfermedades y el cambio climático derivados de prácticas ineficientes de eliminación de residuos, el costo asciende a 361.000 millones de dólares. Sin la implementación de medidas urgentes en la gestión de residuos, para 2050 este costo global anual podría casi duplicarse,

En el ámbito internacional, la mala gestión de residuos sólidos en la comunidad de Las Vigas, Guerrero, México, ha provocado serios problemas ambientales y socioeconómicos. La contaminación del suelo, el agua y el aire, sumada a la ausencia de prácticas sostenibles, agrava los efectos negativos sobre la salud y el bienestar de los habitantes. Además, la falta de infraestructura adecuada y la escasa conciencia ambiental han perpetuado este problema, afectando tanto la calidad de vida como la economía local, como indican Miranda et al. (2024). En un contexto similar, el Ministerio del Ambiente informa que Perú produce 20,000 toneladas de residuos sólidos al día. Los residentes de la costa son los principales generadores de basura en el país, con Lima, la capital con más de ocho millones de personas, produciendo alrededor

de 2,123,016 toneladas al año. Cada habitante genera en promedio 0.61 kilos diarios, lo que representa un considerable aumento en los desechos sólidos, según Minam (2021). Por otro lado, Cerna et al. (2022) destacan que la gestión de residuos sólidos se ha convertido en uno de los mayores desafíos en muchas partes del mundo en los últimos años. Al igual que otros países en desarrollo, Perú enfrenta un gran desafío en la gestión de la creciente cantidad de residuos debido al aumento de su población, la migración de áreas rurales a urbanas y otros factores. El incremento en la generación de residuos es una preocupación creciente tanto para las zonas urbanas como rurales de Perú.

En Cajamarca, el aumento de residuos sólidos refleja una gestión deficiente por parte de la ciudadanía, a pesar de la implementación del Programa Municipal EDUCCA en 2022, diseñado para fomentar la responsabilidad ambiental. Sin embargo, los resultados esperados no se han alcanzado, ya que los desechos, como plásticos y cartones, siguen sin clasificarse y son abandonados en las calles, incumpliendo los horarios de recolección. Aunque se eliminaron casi el 100% de las 87 fuentes de riesgo identificadas, la cobertura de recojo y las campañas de información solo mejoraron parcialmente, evidenciando la necesidad de estrategias más efectivas Municipalidad Provincial de Cajamarca (2022). Por otro lado, en la región de Cajamarca, la aportación diaria a la contaminación ambiental es de 390 toneladas de desechos al día; aproximadamente el 50% de esta generación se reporta en la provincia capital. Promediadamente, cada persona genera 500 gramos de desechos que incluyen bolsas plásticas, cartones, envases y residuos orgánicos; mediante la Sub Gerencia de Gestión del Medio Ambiente (RENAMA-GORECAJ), se quiere disminuir los residuos sólidos en las escuelas y potenciar el impacto en los hogares.

Por otro lado, los estudiantes de educación secundaria carecen de conocimientos sobre educación ambiental y desarrollo sostenible lo que implica la carencia en buenas prácticas en el manejo de residuos sólidos y disposición de los mismos. Esa falta de educación refleja no

solo la falta de conocimiento teórico sobre cómo los residuos sólidos afectan al medio ambiente, sino también la carencia de acciones concretas que promuevan la reducción, reutilización y reciclaje en los contextos escolares y familiares. En este sentido, Fiestas et al. (2024) indica que esta falta de formación restringe el desarrollo de habilidades ambientales en los jóvenes, afectando su capacidad para tomar medidas que favorezcan la conservación del entorno natural. Por lo tanto, enfatiza la urgencia de implementar métodos didácticos innovadores que apoyen la educación ambiental en las aulas, así como de fomentar actitudes y comportamientos sostenibles en el entorno escolar.

De manera similar, Castro y Leal (2023) destacan la importancia de la educación ambiental para formar ciudadanos más responsables que estén dispuestos a ayudar en la conservación y el resguardo del entorno natural. No obstante, el esfuerzo, la dedicación y el empeño no han resultado ser lo suficientemente efectivos; por esta razón, se considera que la educación ambiental constituye la mejor oportunidad que tenemos para transformar la historia. Esto implica que se debe comenzar con la educación ambiental desde el nivel preescolar y, consecuentemente, continuar en la educación primaria, secundaria y universitaria. Por otro lado, Herrera et al. (2023) están de acuerdo en que en áreas rurales el nivel de educación ambiental entre los estudiantes puede ser moderado a bajo, lo que hace necesario promover el desarrollo de una cultura ambiental mediante estrategias educativas adecuadas. Esta situación también está marcada por la falta de programas bien organizados en los planes de estudio y la escasez de formación docente en cuestiones ambientales, lo que impide alcanzar los resultados esperados.

A pesar de los intentos realizados por el estado con la introducción de la Política Nacional Ambiental para 2030, se siente una necesidad generalizada de incorporar la educación ambiental en los estratos educativos, aunque su implementación enfrenta desafíos significativos. El estudio de Montero y Uccelli (2020) confirma que el desafío en las escuelas

rurales es la falta de disponibilidad en términos de conectividad, materiales didácticos y formación docente contextualizada que bloquean la integración significativa de la educación ambiental. Por diversas razones, existen brechas en los hábitos sostenibles y la participación comunitaria en la gestión ambiental local. Como resultado, en el caso de la Institución Educativa 16480 Antonio Raymondi, que busca mejorar y respaldar la educación ambiental desde el contexto escolar, parece imperativo investigar la conexión entre la gestión de residuos sólidos y la educación ambiental, especialmente entre los estudiantes de secundaria en áreas rurales.

2. Formulación del problema

1.1. Problema general

¿Existe relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N.º 16480 Antonio Raymondi, San Ignacio, Cajamarca, 2025?

1.2. Problemas derivados

- ¿Cuál es la relación entre la dimensión cognitiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. N.º 16480 Antonio Raymondi, San Ignacio, Cajamarca, 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión afectiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. N.º 16480 Antonio Raymondi, San Ignacio, Cajamarca, 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la dimensión conductual de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. N.º 16480 Antonio Raymondi, San Ignacio, Cajamarca, 2025?

3. Justificación de la investigación

3.1. Teórica

Desde el contexto teórico, la presente investigación aporta al fortalecimiento del conocimiento sobre la relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en situaciones escolares. Según Orbegoso et al. (2023), la educación ambiental es una herramienta transformadora no solo los conocimientos, sino también promueve las prácticas y valores de los estudiantes, generando cambios significativos frente a la problemática ambiental. Asimismo, Gordillo et al. (2023) destacan que existe una relación directa entre el nivel de educación ambiental y la calidad de la gestión de residuos sólidos en instituciones educativas, lo que refuerza la necesidad de garantizar una formación integral, relevante y significativa para los estudiantes.

3.2. Practica

En el ámbito práctico, el estudio permitirá identificar vacíos en la implementación de estrategias ambientales en instituciones educativas rurales, donde muchas veces la gestión de residuos se realiza sin planificación ni conciencia formativa. Herrera y Reynoso (2023) señalan que en zonas rurales del Perú los niveles de educación ambiental son medios a bajos, lo que limita la adopción de prácticas sostenibles. Por ello, esta investigación busca generar propuestas contextualizadas que promuevan una cultura ambiental activa en los estudiantes, fortaleciendo su rol como agentes de cambio en sus comunidades.

3.3. Metodológica:

En el ámbito metodológico la presente investigación considera la aplicación de un diseño correlacional el cual resulta pertinente para analizar la relación entre las variables educación ambiental y Gestión de residuos sólidos. Este enfoque es el más adecuado para estudios educativos. Debido a que ayuda a visualizar el nivel de asociación entre los factores estudiados sin la necesidad de manipular las variables. Asimismo, se contempla el uso de

instrumentos previamente fiables y validados, con el propósito de garantizar la confiabilidad de los datos obtenidos y asegurar la validez de los resultados, contribuyendo así al rigor científico del estudio.

4. Delimitación de la investigación

4.1. Espacial

La delimitación espacio de la investigación se llevará a cabo en la Institución Educativa N.º 16480, en el distrito La Coipa, provincia de San Ignacio, en la región Cajamarca, Perú. Como población se tendrá en consideración a los estudiantes del segundo grado de secundaria.

4.2. Temporal:

La investigación se desarrollará entre los meses de junio y diciembre de 2025, período durante el cual se llevarán a cabo las etapas de planificación, recopilación de información, procesamiento y análisis de datos. La aplicación de los instrumentos está prevista para el segundo semestre del año, ya que en ese momento se asegura que los estudiantes hayan alcanzado un nivel académico adecuado para comprender y responder con claridad a los cuestionarios diseñados para el estudio.

5. Objetivos de la investigación

5.1. Objetivo General.

Determinar la relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución Educativa. N.º 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025.

5.2. Objetivos específicos.

- Analizar la relación entre la dimensión cognitiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de

la institución Educativa. N.º 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025.

- Establecer la relación entre la dimensión afectiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución Educativa. N.º 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025.
- Establecer la relación entre la dimensión conductual de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución Educativa. N.º 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes de la investigación

A nivel internacional

En su tesis de maestría, Miyazaki (2020) *“Percepciones y prácticas de la educación ambiental en la gestión integral de residuos sólidos urbanos en instituciones educativas del municipio de Villa Hayes, Paraguay”*, investigo cómo se entiende y vive la educación ambiental dentro de tres instituciones educativas del municipio de Villa Hayes, Paraguay, con la finalidad de proponer estrategias orientadas a reducir la generación de residuos sólidos urbanos. A través de un enfoque cualitativo de carácter exploratorio y descriptivo, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a estudiantes, docentes y personal de limpieza, lo que permitió obtener una visión cercana y vivencial de la situación. Los resultados evidenciaron que la educación ambiental, desde la óptica de la gestión integral de residuos, aún depende en gran medida de la motivación e iniciativa del docente. Asimismo, se destacó que los estudiantes valoran notablemente las acciones pedagógicas que promueven una conciencia ecológica, aunque también se identificó la necesidad de fortalecer las competencias de los docentes en materia de sostenibilidad, de modo que puedan transmitir sus conocimientos con mayor claridad, compromiso y eficacia

Adeniyi et al. (2024) llevaron a cabo un estudio titulado “Evaluación de la generación de residuos sólidos en escuelas secundarias para la sensibilización sobre calidad ambiental y educación”, desarrollado en Nigeria. El propósito central de la investigación fue examinar tanto la cantidad como la composición de los residuos sólidos generados en escuelas secundarias, así como analizar el nivel de conciencia ambiental y las prácticas de gestión implementadas. Para ello, se utilizaron datos primarios —como la medición directa de residuos y la aplicación de cuestionarios— y fuentes secundarias provenientes de información institucional oficial. En el

análisis se emplearon técnicas estadísticas como porcentajes, medidas de tendencia central, distribuciones de frecuencia y tabulaciones cruzadas. Los resultados fueron reveladores: las escuelas seleccionadas generan un total de 375,6 kg de residuos sólidos, con una media diaria per cápita de 0,56 kg. Se identificó que el papel constituye el mayor volumen de desechos, y que aproximadamente el 88,5% de los residuos generados son potencialmente reciclables. Ante esta realidad, el estudio concluye que, si estos residuos se gestionan de manera responsable mediante estrategias adecuadas, pueden convertirse en una oportunidad concreta para fomentar la economía circular y fortalecer prácticas de desarrollo sostenible desde el ámbito educativo.

A nivel nacional

En su tesis de maestría, Cabanillas (2024) llevó a cabo una investigación titulada “Educación ambiental para mejorar la conciencia ecológica de los estudiantes del nivel secundario en una Institución Educativa–Chiclayo”, cuyo propósito fue implementar un programa de educación ambiental orientado a fortalecer la conciencia ecológica en estudiantes de secundaria. El estudio se enmarcó dentro de una investigación aplicada, con un diseño cuasi experimental, utilizando para ello un grupo de control y otro experimental. Se aplicó un cuestionario de 30 preguntas elaborado en formularios de Google, utilizado tanto en el pretest como en el posttest de ambos grupos. Los resultados evidenciaron un cambio significativo en los estudiantes tras la aplicación del programa, lo cual permitió obtener conclusiones positivas respecto a su eficacia. Además, mediante el pretest se identificó el nivel inicial de conciencia ecológica de los participantes, y con el uso de pruebas estadísticas —como la T de Student y el análisis de normalidad— se comprobó la efectividad del programa implementado, destacando así su aporte a la formación ambiental desde el contexto escolar.

En su tesis de licenciatura, Salazar y Maldonado (2023) llevaron a cabo una investigación titulada “Educación ambiental y nivel de conocimiento en la Gestión de Residuos Sólidos de estudiantes de cuarto y quinto año de la Institución Educativa Champagnat, Tacna”.

El propósito central fue analizar cómo influye la educación ambiental en el nivel de conocimiento de los estudiantes respecto a la gestión adecuada de los residuos sólidos. Para ello, trabajaron con una muestra de 60 alumnos que participaron en sesiones de capacitación y respondieron encuestas. Se trató de una investigación básica, de tipo descriptiva, utilizando como método principal la encuesta, a través de un cuestionario estructurado de 23 ítems aplicado antes y después de la intervención. Los resultados fueron significativos: tras aplicar el programa de educación ambiental, se evidenció una mejora notable en los conocimientos de los estudiantes, con un nivel de confianza del 95 %. El porcentaje de alumnos con nivel medio de conocimiento descendió de 96,7 % a 60 %, mientras que aquellos con un nivel alto aumentaron de 3,3 % a 40 %. Estos cambios fueron confirmados mediante la Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, evidenciando una eficacia del 36,7 % atribuida a la intervención educativa. Este estudio reafirma la importancia de fortalecer la educación ambiental como un pilar para promover prácticas responsables en el manejo de los residuos desde el entorno escolar.

A nivel local

Llanos (2021) en su tesis de maestría titulada “Programa de Educación Ambiental en Manejo de Residuos Sólidos Domésticos y el nivel de conciencia ambiental en los estudiantes del 6.º grado de la I.E. N.º 82912 Porcón Alto – Cajamarca”, tuvo como objetivo explicar si la aplicación de dicho programa influía en la mejora del nivel de conciencia ambiental de los estudiantes. El tipo de investigación fue aplicada, con diseño cuasiexperimental y enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 30 estudiantes del sexto grado, a quienes se les aplicó un cuestionario de 30 ítems antes y después de la intervención. Los resultados del pretest mostraron que el 66.7 % de los estudiantes se encontraba en un nivel bajo de conciencia ambiental (C – Inicio). Luego de implementar el programa mediante actividades de sensibilización y el uso de materiales escritos y audiovisuales, los resultados del postest

revelaron un incremento significativo: el 86.7 % de los estudiantes alcanzó un nivel alto de conciencia ambiental (A – Logro significativo). Se concluye que la aplicación del programa generó un cambio positivo en las actitudes y conocimientos de los estudiantes, promoviendo prácticas responsables en el manejo de residuos sólidos domésticos y contribuyendo a la formación de una conciencia ambiental activa.

Díaz (2020) en su tesis de pregrado elaboró un estudio titulado “Manejo integral de residuos sólidos en la I.E. N.º 16006 ‘Cristo Rey’ – Fila Alta, Jaén”, cuyo propósito fue reducir la cantidad de residuos sólidos en la institución mediante la implementación de un plan de manejo adecuado. La investigación se desarrolló bajo un enfoque no experimental y se realizó un diagnóstico a través de encuestas dirigidas a estudiantes, entrevistas a personal de la escuela y la caracterización de los residuos siguiendo la metodología del CEPIS. Como parte de los resultados, se identificó una generación per cápita de 0.03 kg/persona/día, una densidad de 35 kg/m³ y un volumen total de 570 litros. En cuanto a la composición, predominaron los residuos plásticos (25.5 %), seguidos por residuos orgánicos (23.1 %) y papel y cartón (20.6 %), entre otros. Con base en estos hallazgos, se propusieron acciones como la implementación de contenedores diferenciados, estrategias de minimización, reaprovechamiento de residuos y un programa de educación ambiental centrado en la regla de las 3Rs. En conclusión, el estudio evidenció la necesidad de fortalecer la educación ambiental de los estudiantes para lograr un manejo más eficiente y sostenible de los residuos sólidos escolares.

2. Marco teórico – científico

Educación ambiental: De acuerdo con Márquez (2021), la educación ambiental es un proceso formativo multidisciplinario y transformador que fomenta la comprensión crítica de los problemas ecológicos y ambientales, sociales y culturales, promoviendo valores, actitudes y actividades dirigidas al cuidado del medio ambiente y la sostenibilidad. Según lo dice Rousseau (1762) la Naturaleza es nuestro primer maestro destacando la importancia del

contacto directo con el entorno como vía de aprendizaje. En las últimas décadas, se ha producido un cambio profundo en la percepción de la relación entre sociedad y naturaleza, lo que ha llevado a replantear el papel de la educación como herramienta de transformación social y ecológica.

La variable educación ambiental se compone de tres dimensiones interrelacionadas, las cuales permiten comprender su alcance formativo desde lo cognitivo, lo afectivo y lo actitudinal. A continuación, se presentan sus definiciones fundamentales.

Dimensión cognitiva: Según Álvarez et al. (2012), La dimensión cognitiva se refiere al desarrollo de saberes integrales de los sistemas naturales, las problemáticas ecológicas y sus interrelaciones con la sociedad. esta dimensión se vincula estrechamente con la formación investigativa, permitiendo al estudiante interpretar críticamente la realidad ambiental desde una perspectiva interdisciplinaria y contextualizada.

Dimensión afectiva: La dimensión afectiva, en la educación ambiental, se refiere al desarrollo de actitudes, valores y emociones que fortalecen el vínculo emocional entre las personas y la naturaleza. Esta dimensión reconoce que la conciencia ambiental no solo se construye desde el conocimiento, sino también desde la sensibilidad, la empatía y el sentido de pertenencia hacia el entorno. A través de experiencias significativas —como el contacto directo con la naturaleza o actividades simbólicas— se fomenta el respeto, la valoración y el compromiso ético con el ambiente, lo cual es esencial para motivar comportamientos sostenibles (Poma 2021).

Dimensión conductual: La dimensión conductual es la capacidad de convertir las enseñanzas y los valores aprendidos en acciones puntuales que promueven el respeto por el medio ambiente, se manifiesta en la incorporación de hábitos sostenibles en la comunidad educativa conlleva a aplicar el aprendizaje teórico a la práctica cotidiana fomentando actitudes ecológicas coherentes (Gómez 2025)

Teorías que sustentan la actitud ambiental

Teoría de la ecoformación: inspirada en el pensamiento profundo de Michel Maffesoli, y reinterpretada por Chihu (2002) nos invita a mirar la educación ambiental como un viaje interior tanto como una enseñanza formal. No se trata solo de transmitir conceptos, sino de provocar una transformación sensible que nos vuelva a vincular con la Tierra desde el asombro, la belleza y el sentido de pertenencia. Este enfoque reconoce que educar también es tocar el alma: es despertar emociones, cultivar el cuidado y reencantar nuestra manera de habitar el mundo. Así, la educación ambiental se convierte en una forma de regeneración afectiva y colectiva, donde la vida cotidiana se llena de sentido ecológico y la convivencia con la naturaleza se vuelve parte esencial de nuestra humanidad.

Teoría de la Racionalidad Ambiental: desarrollada por Enrique Leff, sostiene que la crisis ecológica que enfrentamos no es solo un problema de contaminación o recursos, sino también una crisis en la forma en que pensamos, sentimos y nos relacionamos con la vida. Esta mirada propone replantear nuestra manera de habitar el mundo: valorar la sabiduría de las comunidades, reconocer la diversidad de la vida y cultivar una ética basada en el respeto profundo a la naturaleza. Así, la educación ambiental deja de ser una simple transmisión de datos y se convierte en un despertar de la conciencia, una invitación a mirar con otros ojos, a sentirnos parte del tejido del planeta, y a actuar con responsabilidad, ternura y compromiso, Leff (2004).

Gestión de residuos sólidos: La gestión de residuos sólidos según Velásquez et al. (2023) es el conjunto de actividades técnicas, administrativas, legales y educativas orientadas al manejo adecuado de los residuos generados por las actividades humanas. Incluye etapas como la recolección, transporte, tratamiento, reciclaje y disposición final, con el objetivo de minimizar los impactos negativos en la salud pública y el ambiente. Esta variable es clave en la sostenibilidad urbana y rural, ya que refleja el grado de planificación, participación

ciudadana y eficiencia institucional en el manejo de los desechos. En el ámbito educativo la gestión de residuos sólidos constituye una estrategia formativa esencial para promover una cultura ambiental responsable desde edades tempranas. A través de acciones como la segregación en origen, el reciclaje y el compostaje escolar Minam (2020).

Dimensiones de la variable manejo de residuos sólidos.

La variable gestión de residuos sólidos se compone de tres dimensiones interrelacionadas, que permiten analizarla de manera integral en el contexto educativo: residuos orgánicos, residuos inorgánicos y participación y cultura ambiental. Cada una de estas dimensiones aborda aspectos específicos del manejo de desechos

Dimensión residuos orgánicos: Según la (FAO, 2022), La valorización de los residuos orgánicos se integra en modelos de negocio circulares que generan ingresos y fomentan la sostenibilidad. Los residuos orgánicos ya no son considerados simples desechos, sino materias primas con un valor económico significativo, ofrece oportunidades de emprendimiento y crecimiento económico, promoviendo sistemas de producción más eficientes y resilientes la correcta gestión no solo tiene beneficios ambientales, sino que también ofrece oportunidades de emprendimiento y crecimiento económico.

Dimensión residuos Inorgánicos: Según el informe del Banco Mundial (2018) los residuos inorgánicos representan una valiosa fuente de materias primas secundarias y tienen un papel fundamental en la transición hacia una economía circular. La correcta gestión de estos residuos no solo es un costo, sino una oportunidad de negocio que puede generar empleos y reducir la presión sobre los recursos naturales ya que permite que estos materiales se reincorporen al ciclo productivo, lo que disminuye el consumo de energía y las emisiones de carbono asociadas a la producción de nuevos bienes

Dimensión Participación y cultura ambiental: Según Calderón Et al 2024) esta dimensión se refiere al conjunto de prácticas, valores, creencias y actitudes que promueven la implicación activa de la ciudadanía en la gestión responsable de los residuos sólidos. Involucra tanto la participación individual como colectiva en acciones de reducción, reutilización y reciclaje, así como la construcción de una conciencia ambiental compartida. La cultura ambiental se fortalece mediante procesos educativos, campañas de sensibilización y espacios de diálogo que permiten a la comunidad asumir un rol corresponsable en el cuidado del entorno.

Teorías que sustentan la gestión de residuos solidos

Teoría del ciclo de vida: esta teoría nos invita a reflexionar sobre todo el recorrido de un residuo: desde que se genera en el aula como una hoja mal impresa o un envoltorio de snack hasta su disposición final. Esta mirada integral permite que docentes y estudiantes comprendan el impacto ambiental de sus acciones cotidianas y adopten decisiones más sostenibles, Guinée et al. (2011).

Gestión integrada de residuos sólidos: Esta teoría propone que no hay una única solución mágica, sino que se requiere una combinación de estrategias: reducir, reutilizar, reciclar y, sobre todo, educar. En este enfoque, la escuela se convierte en un espacio clave para fomentar una cultura ambiental participativa, donde todos desde el personal de limpieza hasta los directivos tienen un rol activo, Wilson et al. (2012).

3. Definición de términos básicos

Economía circular: Este enfoque propone reemplazar el modelo lineal de producción y consumo por uno regenerativo, donde los residuos se transforman en recursos y se promueve la eficiencia en el uso de materiales Cabrera (2021).

Valorización de Residuos: La valorización de residuos consiste en transformar los residuos en recursos útiles mediante procesos como el reciclaje, la reutilización, el compostaje o la conversión en energía Correal y Rihm (2022).

Conciencia ambiental: Se entiende por conciencia ambiental al conjunto de conocimientos, actitudes y valores que permiten al individuo actuar de forma ética y sostenible frente a los problemas ecológicos.

Políticas ambientales: Las políticas ambientales son el conjunto de decisiones, normas y acciones orientadas a prevenir, mitigar o corregir los impactos negativos sobre el medio ambiente, promoviendo un desarrollo sostenible Sánchez (2019).

Residuos: los residuos son materiales o sustancias que se desechan o se consideran inútiles después de su uso o propósito inicial. Pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos y provienen de diversas fuentes Convention (1989).

Impacto ambiental: El impacto ambiental se refiere a los efectos positivos o negativos que las actividades humanas tienen sobre el medio ambiente, incluyendo la calidad del aire, el agua, el suelo y los ecosistemas Gómez (2010).

Cultura ambiental: La cultura ambiental se refiere a los valores, creencias, actitudes y prácticas que una sociedad tiene hacia el medio ambiente y su conservación, promoviendo la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental. UNESCO. (2017).

Medio ambiente: El medio ambiente se refiere al entorno natural y social que rodea a los seres vivos, incluyendo los ecosistemas, la biodiversidad, el clima y los recursos naturales UNESCO. (2014).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

1. Caracterización y contextualización de la I.E.E

1.1. Perfil de la institución

La Institución Educativa N.º 16480 “Antonio Raymondi” se caracteriza por su firme compromiso con una formación integral y de alta calidad para sus estudiantes. Desde sus inicios, ha demostrado una evolución constante tanto en su infraestructura como en su propuesta pedagógica. Actualmente, acoge a una comunidad de 384 estudiantes de nivel secundario, organizados en 14 secciones, lo que la convierte en la institución más representativa del centro poblado. Su propósito esencial es fortalecer los aprendizajes mediante el desarrollo de competencias y capacidades, apostando por una educación que forme ciudadanos con excelencia académica y sentido de proyección.

1.2. Reseña histórica

La niñez estudiantil de esta localidad al no contar con un centro de estudios, se trasladaban a estudiar a la escuela mixta de Las Cidras, luego de un largo trajinar de las autoridades y ciudadanos logran el funcionamiento del CEGECON con N°2309583 contratando al primer profesor Eloy Sánchez Parra.

El 31 de marzo del año 1971 se crea el funcionamiento de la escuela primaria, N°16480-14/E-1er-Mx-U, con R.M. N° 1111, cumpliendo así 54 años al servicio de la niñez de Rumipite y pueblos aledaños; por necesidad de servicio las autoridades y conciudadanos logran la creación del nivel secundaria con la RD. N°251-1981 cumpliendo 44 años el 21 de mayo estando al servicio de la niñez estudiantil ávidos de tener un nuevo horizonte.

A partir del año 2004, es una IE. de convenio perteneciente al vicariato “APOSTÓLICO SAN FRANCISCO JAVIER” representado por las hermanas Dominicas de San Sixto, hoy por las hermanas Misioneras de la Providencia, con el objetivo primordial de brindar una excelente

formación académica y cristiana. Son 48 promociones egresadas del nivel primaria y 39 del nivel secundario fruto de la labor pedagógica Raymondina, exalumnos que vienen desempeñándose en diferentes actividades, así como ocupando diferentes cargos en entidades públicas y privadas a lo largo y ancho de nuestra patria El ingreso de nuestros estudiantes ocupando los primeros puestos a los COARs, Beca 18, institutos y Universidades son el orgullo de esta IE. La I.E. alberga en su seno actualmente 109 estudiantes en el nivel primaria, bajo la orientación de 8 docentes y un personal de servicio; 333 estudiantes en el nivel secundaria siendo 19 docentes y 01 auxiliar de educación los responsables de impartir conocimientos de carácter académico y espiritual.

2. Hipótesis de investigación

2.1. Hipótesis General.

Existe relación significativa entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa. N.º 16480 Antoni Raymondi, San Ignacio, Cajamarca, 2025.

2.2. Hipótesis derivadas.

- Existe una relación significativa entre la dimensión cognitiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución Educativa. N.º 16480 Antonio Raymondi, San Ignacio, Cajamarca, 2025.
- Existe una relación significativa entre la dimensión afectiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución Educativa. N.º 16480 Antonio Raymondi, San Ignacio, Cajamarca, 2025.

- Existe una relación significativa entre la dimensión conductual de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución Educativa. N.º 16480 Antonio Raymondi, San Ignacio, Cajamarca, 2025.

3. Variables de investigación

3.1. Variable 1: Educación ambiental

La educación ambiental según lo señala Avendaño et al. (2011) es considerada como aquella que se mueve en el ámbito escolar y no escolar, para proporcionar en todos los niveles y a cualquier edad, unas bases de información y toma de conciencia que desemboquen en conductas activas de uso correcto del medio ambiente. La educación ambiental no solo transmite conocimientos, sino que además promueve la práctica de valores, comportamientos y actitudes de los individuos hacia su entorno natural y medio social, fomentado una cultura ambiental crítica, participativa y comprometida con el desarrollo sostenible.

3.2. Variable 2: Gestión de residuos sólidos

Según Segura et al. (2020), la gestión de los residuos sólidos comprende el conjunto de acciones destinadas al manejo responsable de los desechos generados por una sociedad. Su propósito principal es garantizar que este proceso se lleve a cabo en armonía con la protección del ambiente y la salud de la población, considerando todas sus etapas: desde la reducción en la fuente, el aprovechamiento y tratamiento, hasta la transformación y la disposición final bajo control técnico. Esta gestión no solo responde a una necesidad operativa, sino que representa una forma concreta de cuidar nuestro entorno y fortalecer la cultura ciudadana en favor de un futuro más sostenible.

4. Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnicas /Instrumentos
Educación ambiental	Es considerada como aquella que se mueve en el ámbito escolar y no escolar, para proporcionar en todos los niveles y a cualquier edad, unas bases de información y toma de conciencia que desemboquen en conductas activas de uso correcto del medio ambiente Avendaño et al. (2011)	La educación ambiental consta de tres dimensiones: cognitivo, afectivo y conductual los cuales se medirán a través de cada uno de sus indicadores y los datos serán recolectados mediante un cuestionario	Cognitiva	- Conocimiento de causas y consecuencias ambientales - Nivel de información ambiental	Encuesta/ cuestionario
			Afectiva	- Percepción del nivel de gravedad del medio ambiente	
				- Desarrollo de valores ambientales	
			Conductual	- Apreciación responsable del medio ambiente	
				- Desarrollo de conductas proambientales	
Gestión de residuos sólidos	La gestión de residuos sólidos es el manejo de los desechos de una sociedad, administrados en concordancia con el medio ambiente y la salud pública teniendo en cuenta las etapas de reducción en la fuente, aprovechamiento, tratamiento, transformación y disposición final controlada Segura et al. (2020)	La educación ambiental consta de tres dimensiones: residuos orgánicos, residuos inorgánicos y participación y cultura ambiental los cuales se medirán a través de cada uno de sus indicadores y los datos serán recolectados mediante un cuestionario	Residuos orgánicos	- Separación de residuos orgánicos - Disposición adecuada de residuos orgánicos	Encuesta/ Cuestionario
			Residuos inorgánicos	- Clasificación de residuos inorgánicos - Disposición responsable de residuos inorgánicos	
			Participación y cultura ambiental	- Participación en campañas de sensibilización ambiental - Compromiso estudiantil en prácticas de gestión ambiental	

5. Población y muestra

5.1. Población

La población objeto de estudio estará conformada por 68 estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública N.º 16480 “Antonio Raymondi”, ubicada en el centro poblado de Rumipite, distrito de La Coipa. Este grupo, corresponde al sexto ciclo de la educación básica regular, será seleccionado para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos vinculados a los temas de educación ambiental y gestión de residuos sólidos, por considerarse pertinente a su nivel académico y capacidad de participación reflexiva en los contenidos propuestos.

5.2. Muestra

La muestra considerada en esta investigación corresponde a un censo, ya que se trabajará con la totalidad de los 22 estudiantes del segundo grado “B” de secundaria de la Institución Educativa N.º 16480 “Antonio Raymondi”. Esta elección responde tanto a la accesibilidad del grupo como al tamaño reducido de la población, lo que permite incluir a todos sus integrantes sin necesidad de realizar una selección muestral. De este modo, se garantiza una mayor precisión en los resultados y una representación fiel de las características del grupo estudiado. Como señalan Hernández et al. (2014), el censo es una técnica válida cuando se tiene acceso a toda la población y se busca obtener datos completos y confiables para el análisis.

6. Unidad de análisis

Unidad de análisis: Esta constituida por cada uno de los 22 estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa N.º 16480 Antonio Raymondi del centro poblado Rumipite, distrito La Coipa, San Ignacio – Cajamarca, 2025.

7. Métodos

El método es el proceso o serie de procedimientos que se utilizan para obtener conocimientos científicos, el modelo de trabajo o secuencia lógica que orienta la investigación científica Calderón y Piñeiro (2003).

La metodología utilizada en la presente investigación es hipotética – deductiva, con el nivel correlacional – no experimental, utilizando la encuesta para obtener los datos relevantes a las variables, que tiene como objetivo describir y analizar la relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos y la formación de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa. N.º 16480. Antonio Raymondi – San Ignacio – Cajamarca.

8. Tipo de investigación

La investigación básica se enfoca en generar nuevos conocimientos, aunque no necesariamente tengan un uso práctico en el corto plazo. Su objetivo es enriquecer el conocimiento científico actual. Hernández et al. (2014).

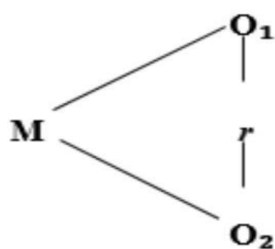
Esta investigación es de tipo básico, dado que se orienta a la creación de nuevos conocimientos teóricos acerca del vínculo entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en estudiantes de segundo grado de secundaria. Este enfoque de estudio tiene como objetivo ampliar el conocimiento científico en el campo educativo, sin que se busque una implementación práctica inmediata.

9. Diseño de investigación

El diseño metodológico adoptado en esta investigación es no experimental, de tipo transversal y alcance correlacional, ya que se observarán las variables tal como se presentan en su contexto natural, sin manipulación alguna. Este enfoque permite analizar la relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en un momento específico del tiempo.

Según Hernández et al. (2014), en los estudios no experimentales las variables no se manipulan deliberadamente, sino que se observan tal y como ocurren en su realidad, lo cual resulta pertinente cuando se busca comprender asociaciones sin intervenir directamente en el fenómeno.

Por otro lado, el alcance correlacional permite examinar la asociación entre dos o más variables sin establecer relaciones de causa y efecto, enfocándose en descubrir patrones o vínculos significativos que puedan orientar futuras intervenciones educativas Hernández et al. (2014).



Dónde:

M: Muestra de estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa N.º 16480 “Antonio Raymondi”, San Ignacio – Cajamarca, 2025.

O1: Observación o medición de la variable 1 (Educación Ambiental).

r: Relación de las variables de estudio

O2: Observación o medición de la variable 2 (Manejo de residuos sólidos).

10. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el presente estudio se utilizará como técnica la encuesta, ya que es un método efectivo para recabar información directa de los alumnos respecto a sus saberes, posturas y acciones relacionadas con la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos. Este método posibilita la recopilación de datos de forma ordenada y sistemática, lo que facilita el posterior análisis cuantitativo.

la encuesta se define como un método que consiste en el uso de un cuestionario dirigido a una pequeña parte (muestra) de una población específica, con el fin de obtener información sobre opiniones, actitudes o comportamientos respecto a un tema particular Hernández y Mendoza (2018).

como instrumento se utilizará el cuestionario diseñado con base en un conjunto de preguntas cerradas relacionadas con las dos variables de estudio y sus respectivas dimensiones e indicadores, las cuales estarán compuestas por 25 ítems, teniendo como alternativas de respuesta de acuerdo con la escala de Likert.

El cuestionario es una herramienta organizada de tal manera que reúne un conjunto de preguntas elaboradas para recoger información sobre las características, opiniones, actitudes o conductas de los individuos encuestados. Este tipo de herramienta facilita la organización de los datos, y al mismo tiempo asegura la uniformidad en la obtención de las respuestas que serán evaluadas de manera estadística en un análisis posterior Hernández y Mendoza (2018).

La aplicación de los instrumentos se realiza de manera presencial en la institución educativa, durante el cuarto bimestre del año 2025, teniendo en cuenta que los estudiantes tengan el conocimiento de las preguntas y sean capaces de responder con libertad.

11. Técnicas para el procesamiento y análisis

La presente investigación contempla la recolección de datos mediante la aplicación de cuestionarios dirigidos a los estudiantes de segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N.º 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio. Una vez recopiladas las respuestas, estas serán organizadas sistemáticamente en una base de datos elaborada en Excel. Dicha base contendrá columnas definidas para cada ítem del cuestionario, clasificados de acuerdo con la variable, dimensión e indicador correspondiente. Además, se asignarán códigos numéricos a cada respuesta conforme a la escala Likert utilizada, lo cual permitirá su adecuada categorización y análisis posterior.

Para el análisis y procesamiento de los datos, se empleará el método estadístico utilizando el programa estadístico SPSS, que ayudará a la organización de la información obtenida y facilitará un análisis exhaustivo. En una fase inicial, se llevará a cabo una estadística descriptiva con el objetivo de solidificar la información y presentar la distribución de frecuencias de las variables y sus dimensiones a través de tablas y gráficos. Esta visualización servirá para una comprensión clara de los hallazgos, facilitando la identificación de patrones, tendencias y comportamientos regulares dentro del campo educativo analizado.

12. Validez y confiabilidad

Para garantizar la validez y fiabilidad de los instrumentos destinados a la recopilación de información en la presente investigación se realizará un proceso riguroso para asegurar la precisión y la relevancia de los resultados. La validación de los cuestionarios relacionados con las variables de estudio será llevada a cabo mediante la evaluación de juicio de tres expertos con experiencia en el ámbito ambiental. Estos especialistas revisarán el contenido del instrumento el cual debe estar conforme a los criterios establecidos en el protocolo de investigación de la universidad. Este proceso de validación incluirá una revisión detallada de los cuestionarios, la recepción de comentarios y sugerencias, así como la modificación de los mismos según las recomendaciones de los especialistas. Esto asegurará que los instrumentos estén perfectamente diseñados y alineados con los objetivos de la investigación.

Para determinar la fiabilidad de los instrumentos, se realizó una prueba piloto con 10 estudiantes pertenecientes a la institución educativa. Tras el análisis de los datos, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach para cada instrumento con el fin de medir su fiabilidad interna. En el caso del cuestionario que mide la educación ambiental, se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.825, lo cual indica un nivel aceptable de fiabilidad. Por otro lado, en el instrumento diseñado para evaluar la variable gestión de residuos sólidos, se registró un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.815, lo que indica que es adecuado para su aplicación en el

estudio. De esta forma, se garantiza que los instrumentos utilizados proporcionen datos fiables y válidos para el análisis y las conclusiones de esta investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Resultados de las variables de estudio

1.1. Prueba de normalidad de las variables de estudio

Tabla 1

Prueba de normalidad de shapiro wilk de la relación entre la educación ambiental y gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16480 Antonio Raymondi- San Ignacio, Cajamarca.

	Shapiro- Wilk	gl	Sig.
	Estadístico		
Dimensión cognitiva	0.965	22	0.59
Dimensión afectiva	0.816	22	0.00
Dimensión Conductual	0.979	22	0.90
EDUCACIÓN AMBIENTAL	0.942	22	0.22
Residuos orgánicos	0.906	22	0.04
Residuos inorgánicos	0.917	22	0.07
Participación y Cultura Ambiental	0.974	22	0.79
GESTION DE RESIUDOS SOLIDOS	0.981	22	0.93

Nota. Sig. < 0.05 indica ausencia de normalidad, justificando el uso de pruebas no paramétricas (Spearman). En variables con Sig. > 0.05, se aplican pruebas paramétricas (Pearson)

Análisis

La tabla muestra los resultados de la prueba de normalidad Shapiro-Wilk aplicada a una muestra de 22 participantes. Se observa que algunas variables presentan distribución normal, mientras que otras no.

Esto implica que, para el análisis de correlaciones, se utilizarán tanto pruebas paramétricas (como el coeficiente de Pearson) para los datos normales, como pruebas no paramétricas (como el coeficiente de Spearman) para los datos que no cumplen con la normalidad. Esta

combinación permite obtener resultados más precisos y adecuados al comportamiento estadístico de cada variable.

Tabla 2

Análisis de correlación de las variables educación ambiental y gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16480 Antonio Raymondi- San Ignacio, Cajamarca.

		EDUCACIÓN AMBIENTAL	GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS
EDUCACIÓN AMBIENTAL	Correlación de Pearson	1	,728**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	22	22
GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS	Correlación de Pearson	,728**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	22	22

Análisis

Según los datos procesados, se observa una correlación de $r = 0.652$, lo que indica una relación positiva moderada entre la dimensión conductual y la gestión de residuos sólidos. Además, el nivel de significancia estadística es $p = 0.001$, lo que confirma que la correlación es estadísticamente significativa. Esto sugiere que, a mayor compromiso conductual, se asocia una mejor gestión de residuos sólidos por parte de los participantes.

Tabla 3

Análisis de correlación de la dimensión cognitiva y gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16480 Antonio Raymondi- San Ignacio, Cajamarca.

		Dimensión cognitiva	Gestion de Residuos solidos
Dimensión cognitiva	Correlación de Pearson	1	,488*
	Sig. (bilateral)		0.021
	N	22	22
Gestion de Residuos solidos	Correlación de Pearson	,488*	1
	Sig. (bilateral)	0.021	
	N	22	22

Análisis

Los resultados obtenidos en la tabla muestran una relación positiva moderada entre la dimensión cognitiva y la variable gestión de residuos sólidos ($r = 0.488$, $p = 0.021$, $N = 22$). Esto sugiere que un mayor nivel de conocimiento y comprensión ambiental se asocia con mejores prácticas en la gestión de residuos sólidos por parte de los individuos. En otras palabras, quienes poseen una base cognitiva más sólida tienden a adoptar conductas responsables en el manejo de residuos, lo que refuerza la importancia de la educación ambiental como factor clave para promover hábitos sostenibles en la comunidad.

Tabla 4

Análisis de correlación de la dimensión afectiva y gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16480 Antonio Raymondi- San Ignacio, Cajamarca.

			Dimensión afectiva	Gestion de Residuos solidos
Rho de Spearman	Dimensión afectiva	Coeficiente de correlación	1.000	0.352
		Sig. (bilateral)		0.11
		N	22	22
	Gestion de Residuos solidos	Coeficiente de correlación	0.352	1.000
		Sig. (bilateral)	0.108	
		N	22	22

Análisis

La tabla evidencia una correlación positiva débil ($Rho = 0.352$); sin embargo, el nivel de significancia obtenido ($p = 0.11$) indica que no existe una relación estadísticamente significativa entre la dimensión afectiva y la variable gestión de residuos sólidos. En consecuencia, no se puede afirmar la existencia de una asociación consistente entre ambos componentes en la población estudiada. Este resultado sugiere que, aunque las actitudes y emociones hacia el ambiente pueden influir en la percepción individual, no necesariamente se traducen en prácticas concretas de gestión de residuos. Ello pone de relieve la necesidad de fortalecer programas educativos y de sensibilización que conviertan la motivación afectiva en acciones sostenibles y verificables.

Tabla 5

Análisis de correlación de la dimensión conductual y gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N° 16480 Antonio Raymondi- San Ignacio, Cajamarca.

		Dimensión Conductual	Gestion de Residuos solidos
Dimensión Conductual	Correlación de Pearson	1	,652**
	Sig. (bilateral)		0.001
	N	22	22
Gestion de Residuos solidos	Correlación de Pearson	,652**	1
	Sig. (bilateral)	0.001	
	N	22	22

Análisis

Al revisar los datos, se identifica una correlación moderada y positiva ($r = 0.652$) entre la dimensión conductual y la gestión de residuos sólidos. El nivel de significancia ($p = 0.001$) confirma que esta relación es estadísticamente sólida. En términos prácticos, esto significa que cuanto mayor es el compromiso conductual de los participantes, mejores son sus prácticas en el manejo de residuos sólidos. Dicho hallazgo resalta cómo las acciones concretas y los hábitos cotidianos tienen un impacto directo en la sostenibilidad ambiental.

2. Análisis y discusión de resultados.

2.1. Objetivo General

Se planteó como objetivo general determinar la relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa N.º 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca. Este planteamiento se

fundamenta en los aportes de autores como Salazar y Maldonado (2023), quienes sostienen que la educación ambiental influye directamente en el nivel de conocimiento y las prácticas responsables de los estudiantes respecto al manejo de residuos sólidos. Asimismo, Cabanillas (2024) destaca que la implementación de programas educativos ambientales fortalece la conciencia ecológica y promueve conductas sostenibles en el entorno escolar. Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Llanos (2021), quien evidenció que la aplicación de un programa de educación ambiental generó un cambio positivo en las actitudes y conocimientos de los estudiantes, promoviendo una conciencia ambiental activa. De igual forma, Adeniyi et al. (2024) concluyeron que una adecuada gestión de residuos en instituciones educativas puede convertirse en una oportunidad concreta para fortalecer la economía circular y el desarrollo sostenible, siempre que se acompañe de estrategias educativas efectivas. No obstante, los resultados de la presente investigación difieren parcialmente de lo planteado por Miyazaki (2020), quien señaló que la educación ambiental aún depende en gran medida de la motivación e iniciativa del docente, lo que puede limitar su impacto en la gestión de residuos. Esta diferencia posiblemente se debe a que en el contexto de la I.E. N.º 16480 Antonio Raymondi se han desarrollado esfuerzos institucionales más estructurados para integrar la educación ambiental en las prácticas escolares, lo que ha favorecido una mayor correlación entre ambas variables.

2.2. Objetivo específico 1

Se planteó como primer objetivo específico analizar la relación entre la dimensión cognitiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. N.º 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, basado en los aportes teóricos de Álvarez et al. (2012), quienes sostienen que el conocimiento ambiental permite interpretar críticamente la realidad ecológica y orientar acciones responsables hacia la sostenibilidad. Considerando esto, en la presente investigación se analizó la información

recolectada, encontrando una correlación positiva moderada entre la dimensión cognitiva y la gestión de residuos sólidos. Esto indica que los estudiantes con mayor nivel de conocimiento y comprensión ambiental tienden a desarrollar mejores prácticas en el manejo de residuos, lo que valida la importancia de fortalecer el componente cognitivo en la educación ambiental. Estos resultados coinciden con lo obtenido por Llanos (2021), quien demostró que el conocimiento adquirido mediante programas educativos ambientales contribuye directamente a mejorar las actitudes y prácticas de los estudiantes. Sin embargo, difieren parcialmente de lo señalado por Miyazaki (2020), quien observó que la efectividad del componente cognitivo depende en gran medida de la motivación docente, lo que puede limitar su impacto. Esta diferencia posiblemente se debe a que en el contexto de la institución estudiada se han desarrollado esfuerzos más estructurados para integrar contenidos ambientales en las actividades escolares.

2.3. Objetivo específico 2

Se planteó como segundo objetivo específico establecer la relación entre la dimensión afectiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. N.º 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025. Esto en base a los aportes de Poma (2021), quien sostiene que la dimensión afectiva se vincula con valores, actitudes y emociones que fortalecen el compromiso ético hacia la naturaleza. En la presente investigación, al analizar los datos recolectados, se encontró una correlación positiva débil y no significativa. Esto indica que, aunque los estudiantes manifiestan actitudes y emociones hacia el cuidado ambiental, estas no se traducen de manera consistente en prácticas concretas de manejo de residuos. Estos resultados difieren de lo señalado por Miyazaki (2020), quien observó que la motivación afectiva puede impulsar acciones ambientales cuando existe acompañamiento docente. La diferencia posiblemente se deba a que en el contexto de la institución estudiada la dimensión afectiva no ha sido suficientemente fortalecida mediante

experiencias vivenciales o programas de sensibilización que conviertan la emoción en acción. Con esto se evidencia que la dimensión afectiva, aunque relevante para la formación ambiental, no garantiza por sí sola una gestión adecuada de residuos sólidos.

2.4. Objetivo específico 3

Se planteó como tercer objetivo específico establecer la relación entre la dimensión conductual de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. N.º 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca. Este planteamiento se sustenta en los aportes de Gómez (2025), quien sostiene que la dimensión conductual refleja la capacidad de transformar los valores y conocimientos ambientales en acciones concretas y sostenibles dentro de la comunidad educativa. En la investigación, los resultados evidenciaron una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa. Esto indica que los estudiantes que muestran mayor compromiso en sus hábitos y prácticas ambientales tienden a realizar una gestión más adecuada de los residuos sólidos. Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Llanos (2021), quien demostró que la implementación de programas educativos ambientales genera cambios positivos en las conductas de los estudiantes, promoviendo prácticas responsables en el manejo de residuos. Sin embargo, los resultados difieren parcialmente de lo señalado por Miyazaki (2020), quien observó que la dimensión conductual depende en gran medida de la motivación docente y de la continuidad de las actividades educativas. Esta diferencia posiblemente se deba a que en el contexto de la institución estudiada se han desarrollado esfuerzos más consistentes para vincular la enseñanza ambiental con la práctica diaria de los estudiantes. En conclusión, se evidencia que la dimensión conductual guarda una relación significativa con la gestión de residuos sólidos, lo que refuerza la necesidad de consolidar programas educativos que no solo transmitan conocimientos y valores, sino que también impulsen acciones concretas y sostenibles en la vida cotidiana escolar.

3.1. Prueba de Hipótesis

Hipótesis General

H0: No existe relación significativa entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos. **H1:** Existe relación significativa entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos.

La correlación de Pearson entre la educación ambiental total y la gestión de residuos sólidos total muestra un coeficiente $r = 0.728$ y un valor $p = 0.000$. Dado que $p < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula. Y se afirma la hipótesis alternativa. Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa y positiva fuerte entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en la población de estudio.

Hipótesis Derivadas

Hipótesis Específica 1

Dimensión Cognitiva

H0: No existe relación significativa entre la dimensión cognitiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos.

H1: Existe relación significativa entre la dimensión cognitiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos.

La correlación muestra un coeficiente $r = 0.488$ y un valor $p = 0.021$. Dado que $p < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula y se confirma la hipótesis alternativa el cual afirma que existe una relación significativa y positiva moderada entre la dimensión cognitiva y la gestión de residuos sólidos.

Hipótesis Específica 2

Dimensión Afectiva H0: No existe relación significativa entre la dimensión afectiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos.

H1: Existe relación significativa entre la dimensión afectiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos.

La correlación muestra un coeficiente **Rho = 0.352** y un valor **p = 0.11**. Dado que $p > 0.05$, se rechaza la hipótesis nula y se confirma la hipótesis alternativa existe una relación significativa entre la dimensión afectiva y la gestión de residuos sólidos en la población estudiada.

Hipótesis Específica 3

Dimensión Conductual

H0: No existe relación significativa entre la dimensión conductual de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos.

H1: Existe relación significativa entre la dimensión conductual de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos.

La correlación muestra un coeficiente **r = 0.652** y un valor **p = 0.001**. Dado que $p < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula. Se confirma la hipótesis alternativa existe una relación significativa y positiva moderada entre la dimensión conductual y la gestión de residuos sólidos.

CONCLUSIONES

- Se determinó que existe una relación significativa entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. N.º 16480 Antonio Raymondi. La correlación obtenida ($r = 0.728$; $p = 0.000$) evidencia que un mayor nivel de educación ambiental se asocia con mejores prácticas de manejo de residuos, confirmando la hipótesis general planteada.
- En cuanto a la dimensión cognitiva, se encontró una relación significativa y positiva moderada con la gestión de residuos sólidos ($r = 0.488$; $p = 0.021$). Esto demuestra que los estudiantes que poseen mayor conocimiento sobre problemas ambientales y sus consecuencias tienden a aplicar mejores prácticas de manejo de residuos. Se confirma así la primera hipótesis específica.
- Respecto a la dimensión afectiva, los resultados muestran una correlación positiva débil y no significativa ($Rho = 0.352$; $p = 0.11$). Esto indica que, aunque los estudiantes manifiestan actitudes y emociones positivas hacia el ambiente, estas no se traducen necesariamente en acciones concretas de manejo de residuos. Por lo tanto, no se encontró evidencia estadística suficiente para afirmar una relación significativa en esta dimensión.
- Para la dimensión conductual, la relación con la gestión de residuos sólidos fue significativa, positiva y moderada ($r = 0.652$; $p = 0.001$). Esto confirma que los hábitos y acciones ambientales de los estudiantes influyen directamente en la inadecuada gestión de los residuos. Se valida la tercera hipótesis específica, resaltando que las conductas proambientales son determinantes para el manejo responsable de los desechos.
- En conclusión, los resultados evidencian que la educación ambiental influye directamente en la gestión inadecuada de los residuos sólidos, especialmente a través

de los componentes cognitivo y conductual. No obstante, la dimensión afectiva requiere fortalecerse mediante estrategias vivenciales que permitan transformar emociones y actitudes ambientales en prácticas sostenibles.

SUGERENCIAS

- Se recomienda a los directivos de la institución educativa, desarrollar campañas periódicas de sensibilización ambiental dentro de la institución educativa mediante actividades como murales ecológicos, ferias ambientales, concursos de reciclaje y jornadas de limpieza. Estas actividades permiten fortalecer la dimensión afectiva, que no mostró relación significativa en los resultados.
- También se aconseja a los directivos de la Institución Educativa, incorporar sesiones vivenciales de reflexión ambiental donde los estudiantes puedan ver la realidad, impactos locales y globales de la contaminación, fomentando emociones de responsabilidad y pertenencia hacia el entorno natural.
- Se recomienda a los directivos de la Institución Educativa, aplicar estrategias pedagógicas basadas en el aprendizaje emocional, como contar historias ambiental (relatos, vídeos, testimonios), que ayuden a conectar sentimientos y valores con prácticas responsables de gestión de residuos.
- Se recomienda a los directivos de la Institución Educativa promover el liderazgo ambiental estudiantil mediante la creación de “brigadas ecológicas”, responsables de motivar, orientar y acompañar a sus compañeros en la correcta segregación de residuos. Esto fortalece la sensibilización entre padres y generar una cultura ambiental sostenida.
- Se recomienda a los directivos de la Institución Educativa, establecer alianzas con instituciones externas (municipalidad, RENAMA, ONG ambientales) para realizar talleres, charlas motivacionales y actividades de sensibilización que refuercen la comprensión emocional del problema y su impacto en la institución educativa.

REFERENCIAS

- Adeniyi, L. A., Oladehinde, G. J., Oladipupo, A. S., Adesoye, P. O., & Folorunso, S. A. (2024). Appraisal of solid waste generation in secondary schools towards sensitisation on environmental quality and education. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 35(2), 299–313. <https://doi.org/10.1108/MEQ-07-2023-0211>
- Álvarez, Enríquez, Odreman, Yoniray, & Aguiar, Andrés. (2012). La dimensión ambiental en la formación cognitiva e investigativa en el instituto de mejoramiento profesional del magisterio. *Investigación y Postgrado*, 27(2), 219-232. Recuperado en 20 de agosto de 2025, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872012000200007&lng=es&tlng=es
- Arroyo, M; Condori, W y Condor, E. (2024) Impacto de la Estrategia de las 3R's en la actitud ambiental de estudiantes secundarios. *Revista de investigación en Ciencias Agronómicas*, 8(24): 898-915. <https://revistaalfa.org/index.php/revistaalfa/article/view/418/1038>
- Avendaño R. Palazuelos R. y Rodríguez A (2011) *ECOLOGÍA educación ambiental* Universidad Autónoma de Sinaloa file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/54_Ecologia_y_Educacion_Ambiental.pdf
- Banco Mundial. (2018). What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>
- Cabanillas C. (2024) *Educación ambiental para mejorar la conciencia ecológica de los estudiantes del nivel secundario en una Institución Educativa- Chiclayo* [tesis de maestría Universidad Señor de Sipán] archivo digital. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/12244/Cabanillas%20Urbina%2c%20Cesar%20Augusto.pdf?sequence=1>
- Cabrera, F. (2021). *Economía circular: Concepto, implicancias, indicadores y sistemas de monitoreo*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

[https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/32826/1/Informe BCN Economía Circular concepto FINAL.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/32826/1/Informe%20BCN%20Economia%20Circular%20concepto%20FINAL.pdf)

Calderón P. y Piñeiro C. (2003). *Metodología de la Investigación Científica* https://qc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24908w/S2/metodologia_investigacion_cientifica_lecturas.pdf.

Castro-Carpio, Augusto, & Leal-Díaz, Diana Marcela. (2023). ¿Educación ambiental o educación para el desarrollo sostenible? El sentido ético de la educación ambiental. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, (11), A-007. Epub 30 de junio de 2023. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-36892023000100007&lang=es

Cerna-Cueva, Alberto Franco, Rosas-Echevarría, Cesar, Perales-Flores, Roberto, & Ataucusi-Flores, Pierina Lisbeth. (2022). Predicción de la generación de residuos sólidos domiciliarios con machine learning en una zona rural de Puno. *Tecnia*, 32(1), 44-52. Epub 30 de junio de 2022. <https://doi.org/10.21754/tecnica.v32i1.1378>

Chihu Amparán, A. (2002). El Reencantamiento del mundo, *Sociológica*, 17(50), 217–240. *Universidad Autónoma Metropolitana*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3050/305026563012.pdf>

Correal M. Rihm J. (2022) *Hacia la valorización de residuos sólidos en América Latina y el Caribe: Conceptos básicos, análisis de viabilidad y recomendaciones de políticas públicas*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/Hacia-la-valorizacion-de-residuos-solidos-en-America-Latina-y-el-Caribe.-Conceptos-basicos-analisis-de-viabilidad-y-recomendaciones-de-politicas-publicas.pdf>

Díaz C. (2020) *manejo integral de residuos sólidos en la institución educativa n° 16006 “cristo rey” – fila alta. jaén*. [Tesis de Grado Universidad Nacional de Jaén] archivo digital. https://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/UNJ/164/1/Diaz_TCE.pdf

- Fiestas, G. M. (2024). Diseño de un modelo de educación ambiental para estudiantes de secundaria. *Revista Universidad, Ciencia y Tecnología*, 1 (1): 174-183.
<https://ve.scielo.org/pdf/uct/v28nespecial/2542-3401-uct-28-especial-174.pdf>
- Gobierno Regional de Cajamarca (2019) Región Cajamarca produce 390 toneladas de basura por día <https://portal.regioncajamarca.gob.pe/noticias/regi-n-cajamarca-produce-390-toneladas-de-basura-por-d>
- Gómez-Reyes, L. P. (2025). La educación ambiental para transformar el comportamiento del alumno desde las aulas de clases. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 17(2), 195–210.
https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662024000200195
- Gordillo W., Sierralta S., & Benites R. (2023). Educación ambiental y manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa José Faustino Sánchez Carrión Trujillo. *Mendive. Revista de Educación*, 21(4), . Epub 30 de diciembre de 2023. Recuperado en 15 de junio de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181576962023000400017&lng=es&tlng=es.
- Guinée, J. B., Heijungs, R., Huppes, G., Zamagni, A., Masoni, P., Buonamici, R., & Ekvall, T. (2011). Life cycle assessment: Past, present, and future. *Environmental Science & Technology*, 45(1), 90–96.
<https://doi.org/10.1021/es101316v>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4a. ed). McGraw-Hill.
<https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
https://www.paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/files/981/Investigacion_sampieri_6a_ED.pdf

- Hernández, R y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.
https://www.academia.edu/112987196/Hern%C3%A1ndez_Sampieri_R_and_Mendoza_C_2018_Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_Las_rutas_cuantitativa_cualitativa_y_mixta
- Herrera, M. A., & Reynoso, G. (2023). Educación y manejo ambiental de los residuos sólidos en el Perú, en los últimos 10 años: una revisión de la literatura científica [Artículo científico de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://hdl.handle.net/11537/39888>
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI Editores.
https://www.paginaspersonales.unam.mx/files/1057/Publica_20120828013306.pdf
- Llanos M. (2021) *Programa de educación ambiental en manejo de residuos sólidos domésticos y nivel de conciencia ambiental de los estudiantes de 6° grado de la I.E. N.º 82912 Porcón Alto Cajamarca* [Tesis de maestría Universidad Nacional de Cajamarca] archivo digital
<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4158/Tesis%20Fior%20Llanos.pdf?sequence=1>
- Márquez Delgado, Y., Rodríguez Rodríguez, M., & González Rodríguez, M. (2021). La educación ambiental como eje transversal en la formación de los estudiantes universitarios. *Universidad y Sociedad*, 13(2), 231–236.
<https://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n2/2218-3620-rus-13-02-231.pdf>
- Minam (ministerio del Ambiente) (2021) GUIA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES EN SITUACIONES DE EMERGENCIAS O DESASTRES.pdf <https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/2193577-184-2021-minam>
- Miranda Esteban, Adriana, Bedolla Solano, Ramón, & Bedolla Solano, Irma. (2024). Programa de Educación Ambiental No Formal y Sustentable sobre Residuos Sólidos Urbanos (PEANFSRSU) para habitantes de la Comunidad, Las Vigas, Gro., México. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el*

Desarrollo Educativo, 14(28), e662. Epub 11 de noviembre de 2024. <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1905>

Miyazaki Shimosoeda, Cedoric Masayuki (202) *La educación ambiental en las instituciones educativas del municipio de Villa Hayes para la reducción de la generación de residuos sólidos urbanos* [Tesis de maestri], Universidad Nacional de Asunción] archivo digital. <https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/Tesis%20-%20MMiyazaki.pdf>

Montero Checa, C. M., & Uccelli Labarthe, F. (2020). Ruralidad y educación en el Perú: ruralidad y lejanía en el Perú. Documento de referencia preparado para el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020 – América Latina y el Caribe: Inclusión y educación: todos y todas sin excepción. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374789>

Municipalidad provincial de Cajamarca (2022) Municipalidad de Cajamarca, anuncia II encuentro del Programa Integral de Gestión de Residuos Sólidos (PIGARS) 2022 – 2023 <https://www.gob.pe/institucion/municajamarca/noticias/641396-municipalidad-de-cajamarca-anuncia-ii-encuentro-del-programa-integral-de-gestion-de-residuos-solidos-pigars-2022-2023>

ONU (Organización de las Naciones Unidas), (2024) *Perspectiva Mundial de la Gestión de Residuos 2024* <https://www.unep.org/es/resources/perspectiva-mundial-de-la-gestion-de-residuos-2024>

Orbegoso-Ayala, V. H. ., Martos, M. ., Bardales, R. ., Bardales, R. ., Cabrera, M. ., & Diego, L. . (2023). Educación ambiental y su contribución en la gestión de residuos sólidos. *SCIÉENDO*, 26(3), 337-346. <https://doi.org/10.17268/sciendo.2023.050>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2022). The state of food and agriculture 2022: Leveraging agricultural automation for sustainable food systems. Recuperado de <https://www.fao.org/3/cb9010en/cb9010en.pdf>

Salazar N. Maldonado M. (2023) *Educación ambiental y nivel de conocimiento en la gestión de residuos sólidos de estudiantes de cuarto y quinto año de la institución educativa champagnat, tacna, 2023* [Tesis de licenciatura

Universidad Privada de Tacna] archivo digital
<https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/3278/Salazar-Tejada-Maldonado-Osorio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sánchez, J. (2019). *Recursos naturales, medio ambiente y sostenibilidad: 70 años de pensamiento de la CEPAL*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://test-assets-opsaa.iica.int/storage/resource/2025/03/039db53c72f43d2eec7ee15be69578f1.pdf> .

Segura, Ángela M., Rojas, Luis A. y Pulido, Yeffer A. (2020). Referentes mundiales en sistemas de gestión de residuos sólidos. *Revista Espacios*, Vol. 41 (Nº 17). 22-23. <https://revistaespacios.com/a20v41n17/a20v41n17p22.pdf>

UNESCO. (2014). *Educación para el desarrollo sostenible: Hoja de ruta*. París, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230514>

UNESCO. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje*. París, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>

Wilson, D. C., Velis, C., & Cheeseman, C. (2012). Role of informal sector recycling in waste management in developing countries. *Habitat International*, 30(4), 797–808. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2005.09.005>

APÉNDICES/ ANEXOS

Apéndice 1: Instrumentos de recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA FACULTAD DE EDUCACIÓN



EDUCACION AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 16480 ANTONIO RAYMONDI- SAN IGNACIO, CAJAMARCA, 2025.

CUESTIONARIO

“Cuestionario de encuesta elaborado por el investigador (2025).”

VARIABLE EDUCACIÓN AMBIENTAL

EDUCACION AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 16480 ANTONIO RAYMONDI- SAN IGNACIO, CAJAMARCA, 2025.

CUESTIONARIO

Estimado estudiante, por favor, responde las siguientes preguntas con la sinceridad respectiva, para eso debes marcar con una (X) en la respuesta que para ti es correcta. No hay necesidad de colocar tu nombre, pues se respeta tu privacidad. Agradezco por anticipado tu valiosa cooperación

SEXO: Hombre () Mujer ()

Ejemplo:

Siempre	Casi Siempre	Algunas veces	Poco	Muy poco
5	4	3	2	1

PRIMERA PARTE: EDUCACIÓN AMBIENTAL

Ítem	1	2	3	4	5
Dimensión cognitiva					
1. ¿Conozco las principales causas de la contaminación por residuos en mi institución educativa?					
2. ¿Entiendo las consecuencias que puede causar eliminar residuos en la calle o el patio escolar?					

3. ¿Conozco las leyes sobre el cuidado del medio ambiente en el Perú?					
4. ¿Comprendo cómo mis acciones diarias afectan el equilibrio ecológico?					
Dimensión afectiva					
5. ¿Me preocupa el daño que sufre la naturaleza por culpa de la contaminación?					
6. ¿Me molesta ver que otras personas contaminan sin preocuparse por las consecuencias?					
7. ¿Valoro el trabajo de quienes promueven el cuidado del medio ambiente en mi institución educativa?					
8. ¿Ayudar al cuidado del medio ambiente es una responsabilidad de todos?					
Dimensión Conductual					
9. ¿Cuido los espacios verdes como jardines o áreas naturales?					
10. ¿Se hace mal uso del agua o la electricidad en mi casa o institución educativa?					
11. ¿Corrijo a mis compañeros cuando veo que botan residuos fuera del contenedor?					
12. ¿Propongo ideas o actividades en clase para cuidar el medio ambiente?					

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Ítem	1	2	3	4	5
Residuos orgánicos					
13. ¿He aprendido a compostar o reciclar residuos orgánicos en alguna actividad escolar?					
14. ¿Separo los restos de comida en la escuela del resto de residuos?					
15. ¿Deposito los residuos orgánicos, como cáscaras de frutas, en el contenedor correcto?					
Residuos inorgánicos					
16. ¿Selecciono los residuos como plástico, vidrio o papel antes de botarlos?					
17. ¿Evito lanzar envases o bolsas plásticas al suelo o en lugares no permitidos?					
18. ¿Identifico los contenedores adecuados según el tipo de residuo que deseas eliminar?					
Participación y Cultura Ambiental					
19. ¿He participado en campañas escolares para reducir, reutilizar o reciclar residuos?					
20. ¿Me comprometo a seguir buenas prácticas de manejo de residuos, aunque nadie me lo pida?					

21. ¿Me siento motivado a participar en actividades sobre el cuidado ambiente?					
22. ¿Invito a mis amigos o familiares a seleccionar los residuos solidos en casa?					
23. ¿Ayudo a mantener limpia mi aula y los espacios comunes?					
24. ¿Me interesa aprender más sobre cómo reducir los residuos solidos que genero a diario?					
25. ¿Influyo en los demás con mis hábitos en la practica de valores ambientales en mi entorno?					

**"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA
PERUANA"**

SOLICITO: Permiso para realizar Proyecto de Tesis.

DIRECTOR DE LA I.E. "16480 ANTONIO RAYMOND": CESAR AGUSTO OLANO
VALERA

Yo, **Chingay Huayhua, Luis**, identificado con DNI N.º 77504921, con domicilio en Jr. Los
saucos #229, Cajamarca, me presento y expongo:

Ante Ud. Que, habiendo culminado la carrera profesional de EDUCACIÓN EN
CIENCIAS NATURALES; QUÍMICA Y BIOLOGÍA en la Universidad Nacional de
Cajamarca, solicita a Ud. Permiso para realizar trabajo de proyecto de tesis en su
Institución Educativa sobre **"EDUCACION AMBIENTAL Y GESTIÓN DE
RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 16480 ANTONIO
RAYMONDI- SAN IGNACIO, CAJAMARCA, 2025."** para optar el grado de
LICENCIADA EN EDUCACIÓN.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

San Ignacio, agosto de 2025.



CHINGAY HUAYHUA, LUIS

DNI N.º 77504921

Cel. 906405694

Autorizado

FICHA DE EVALUACIÓN DE LA FICHA DE REGISTRO (JUICIO DE EXPERTO)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Salazar Salazar Ramiro

Título: **Actitud ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa “16480 antonio raymondi” san ignacio, cajamarca, 2025.**

Variables: Actitud Ambiental y manejo de residuos sólidos.

Autor: Chingay Huayhua, Luis

Fecha: 26.11.2025

Nº	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión /indicador		Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia)	
1	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	

18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	
21	X		X		X		X	
22	X		X		X		X	
23	X		X		X		X	
24	X		X		X		X	
25	X		X		X		X	
26	X		X		X		X	



 FIRMA
 DNI: 26691020

VALIDACIÓN DE LA FICHA DE REGISTRO (JUICIO DE EXPERTO)

Yo, Ramiro Salazar S. identificado con DNI N° 2689129, con grado académico de: Doctor en Ciencias, Universidad Nacional de Cajamarca.

Hago constar que he leído y revisado los veintiséis (26) ítems correspondientes a la Tesis de pregrado: **Actitud ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa “16480 antonio raymondi” san ignacio, cajamarca, 2025.**

Los ítems del cuestionario están distribuidos en (02) dimensiones: Actitudes Ambientales (12 ítems), manejo de residuos sólidos (14 ítems).

El instrumento corresponde a la tesis: **Actitud ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa “16480 antonio raymondi” san ignacio, cajamarca, 2025.**

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

CUESTIONARIO DE ENCUESTA		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
<u>26</u>	<u>26</u>	<u>100</u>

Lugar y fecha: San Ignacio 26-11-2025

Nombres y Apellidos del Evaluador: Ramiro Salazar S.


FIRMA DEL EVALUADOR

VALIDACIÓN DE LA FICHA DE REGISTRO (JUICIO DE EXPERTO)

Yo... EDUARDO FEDERICO SALAZAR CABRERA... identificado con
DNI N° 21192623... con grado académico de:
DOCTOR... Universidad Nacional de Cajamarca.

Hago constar que he leído y revisado los veintiséis (26) ítems correspondientes a la Tesis de pregrado: **Actitud ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa "16480 Antonio Raymondi" San Ignacio, Cajamarca, 2025.**

Los ítems del cuestionario están distribuidos en (02) dimensiones: Actitudes Ambientales (12 ítems), manejo de residuos sólidos (14 ítems).

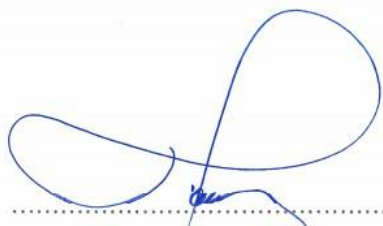
El instrumento corresponde a la tesis: **Actitud ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa "16480 Antonio Raymondi" San Ignacio, Cajamarca, 2025.**

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

CUESTIONARIO DE ENCUESTA		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
<u>26</u>	<u>26</u>	<u>100</u>

Lugar y fecha: San Ignacio 26-11-2025

Nombres y Apellidos del Evaluador: EDUARDO FEDERICO SALAZAR CABRERA


.....
FIRMA DEL EVALUADOR

FICHA DE EVALUACIÓN DE LA FICHA DE REGISTRO (JUICIO DE EXPERTO)

Apellidos y Nombres del Evaluador: SALAZAR CABRERA EDUARDO FEDERICO

Título: **Actitud ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa "16480 Antonio Raymondi" San Ignacio, Cajamarca, 2025.**

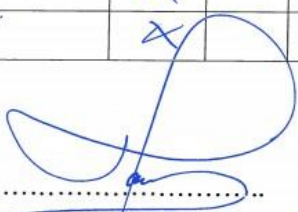
Variables: Actitud Ambiental y manejo de residuos sólidos.

Autor: Chingay Huayhua, Luis

Fecha: 26-10-2025.....

Nº	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión /índice		Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia)	
1	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	

19	X		A		A		A	
20	X		X		A		A	
21	X		X		A		X	
22	A		A		A		X	
23	X		A		X		X	
24	X		A		A		X	
25	X		A		A		X	
26	A		A		A		X	



 FIRMA
 DNI: 26692623

FICHA DE EVALUACIÓN DE LA FICHA DE REGISTRO (JUICIO DE EXPERTO)

Apellidos y Nombres del Evaluador: Martín Castillo Irma Agustine

Título: **Actitud ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa "16480 Antonio Raymondi" San Ignacio, Cajamarca, 2025.**

Variables: Actitud Ambiental y manejo de residuos sólidos.

Autor: Chingay Huayhua, Luis

Fecha: 26-11-2025

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión /indicador		Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia)	
1	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
2	X		X		X		X	
3	X		X		X		X	
4	X		X		X		X	
5	X		X		X		X	
6	X		X		X		X	
7	X		X		X		X	
8	X		X		X		X	
9	X		X		X		X	
10	X		X		X		X	
11	X		X		X		X	
12	X		X		X		X	
13	X		X		X		X	
14	X		X		X		X	
15	X		X		X		X	
16	X		X		X		X	
17	X		X		X		X	

18	X		X		X		X	
19	X		X		X		X	
20	X		X		X		X	
21	X		X		X		X	
22	X		X		X		X	
23	X		X		X		X	
24	X		X		X		X	
25	X		X		X		X	
26	X		X		X		X	



 FIRMA
 DNI: 17 975 684

VALIDACIÓN DE LA FICHA DE REGISTRO (JUICIO DE EXPERTO)

Yo, Irma A. Mostaceso Castillo identificado con DNI N° 17975684, con grado académico de: Doctor en Ciencias..... Universidad Nacional de Cajamarca.

Hago constar que he leído y revisado los veintiséis (26) ítems correspondientes a la Tesis de pregrado: **Actitud ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa “16480 Antonio Raymondi” San Ignacio, Cajamarca, 2025.**

Los ítems del cuestionario están distribuidos en (02) dimensiones: Actitudes Ambientales (12 ítems), manejo de residuos sólidos (14 ítems).

El instrumento corresponde a la tesis: **Actitud ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa “16480 Antonio Raymondi” San Ignacio, Cajamarca, 2025.**

Luego de la evaluación de cada ítem y realizada las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

CUESTIONARIO DE ENCUESTA		
N° de ítems	N° de ítems válidos	% de ítems válidos
<u>26</u>	<u>26</u>	<u>100</u>

Lugar y fecha: San Ignacio 26-11-2025.

Nombres y Apellidos del Evaluador: Irma Agustina Mostaceso Castillo


FIRMA DEL EVALUADOR

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

CONSTANCIA DE VACANTE

EL QUE SUSCRIBE DIRECTOR DE LA I.E. "ANTONIO RAYMONDI" N° 16480, DEL CENTRO POBLADO RUMIPITE BAJO, DISTRITO DE LA COIPA, PROVINCIA DE SAN IGNACIO:

HACE CONSTAR:

Que, el docente Chingay Huayhua Luis, identificado con DNI N.º 77504921, aplico el cuestionario de encuesta relacionada con su proyecto de tesis "EDUCACION AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 16480 ANTONIO RAYMONDI- SAN IGNACIO, CAJAMARCA, 2025." para optar el grado de LICENCIADA EN EDUCACIÓN.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado.

Rumipite Bajo, 01 de diciembre de 2025

ATENTAMENTE


César A. Olano Valdera
DIRECTOR
42884085

"CAMINAMOS EN COMUNIDAD GUIADOS POR LA TRINIDAD"

ANEXO N° 2

I.E ANTONIO RAYMONDI



RECOLECCIÓN DE RESIDUOS



Matriz de consistencia

Título: “Educación Ambiental y la gestión de manejo de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado “B” de secundaria de la I.E. 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema principal:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Educación ambiental	Dimensión cognitiva Dimensión afectiva Dimensión conductual	Tipo de investigación: Básica
¿Existe relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa 16480 Antonio Raymondi - San Ignacio, Cajamarca, 2025?	Determinar la relación entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución Educativa. 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025.	Existe relación significativa entre la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución Educativa. 16480 Antoni Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025.			Nivel de Investigación: Descriptivo
Problemas derivados:	Objetivos específicos:	Hipótesis derivadas:			Diseño de investigación: No experimental-correlacional
¿Cuál es la relación entre la dimensión cognitiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. N.º 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025?	Analizar la relación entre la dimensión cognitiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución Educativa. 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025.	Existe una relación significativa entre la dimensión cognitiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución Educativa. 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025.			Población: 23 estudiantes del 2º grado “B” de la Institución Educativa 16480 Antonio Raymondi –

					San Ignacio, Cajamarca, 2025
¿Cuál es la relación entre la dimensión afectiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. N.º 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025?	Establecer la relación entre la dimensión afectiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución Educativa. 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025.	Existe una relación significativa entre la dimensión cognitiva de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución Educativa. 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025.	Gestión de residuos sólidos	Residuos orgánicos	Muestra: 23 estudiantes del 2º grado “B” de la Institución Educativa 16480 Antonio Raymondi Unidad de análisis: Cada estudiante individual del 2º grado “B” de la Institución Educativa 16480 Antonio Raymondi. Métodos de recolección de datos: Encuesta Cuestionario basado en la escala Likert
¿Cuál es la relación entre la dimensión conductual de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la I.E. N.º 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025?	Establecer la relación entre la dimensión conductual de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución Educativa. 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025.	Existe una relación significativa entre la dimensión conductual de la educación ambiental y la gestión de residuos sólidos en los estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución Educativa. 16480 Antonio Raymondi – San Ignacio, Cajamarca, 2025.		Residuos inorgánicos Participación y cultura ambiental	



1. Datos del autor:

Nombres y Apellidos: Luis Chingay Huayhua
DNI/Otros N°: 77604921
Correo electrónico: Lois.chingayhuayhua@gmail.com
Teléfono: 906405694

2. Grado académico o título profesional

☐ Bachiller ☒ Título profesional ☐ Segunda especialidad
☐ Maestro ☐ Doctor

3. Tipo de trabajo de investigación

☒ Tesis ☐ Trabajo de investigación ☐ Trabajo de suficiencia profesional
☐ Trabajo académico

Título: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16480 ANTONIO RAYMONDI - SAN IGNACIO, CAJAMARCA

Asesor: Cecilio Enrique Vera Viera

Jurados: Dr. Ramiro Salazar Salazar, Mg. Santos Augusto Chávez Correa, Dra. Irma Agustina Mostacero Castillo.

Fecha de publicación: 25 / 02 / 2026

Escuela profesional/Unidad:

Escuela académica profesional de educación.

4. Licencias

Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de investigación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación, en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.



Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará el nombre del(los) autor(es) del trabajo de investigación, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con una X)

☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.

☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha
____/____/____

☐ No autorizo



Firma

26 / 02 / 2026

Fecha