



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



TESIS

**ACTITUD AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL MANEJO DE
RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DEL CUARTO DE SECUNDARIA DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JEC. "VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE"
BAMBAMARCA, CAJAMARCA, 2025.**

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación –
Especialidad de "Ciencias Naturales Química y Biología"

Presentada por:

Bachiller: Roxana De la cruz Julca

Asesor:

Dr. Cecilio Enrique Vera Viera

CAJAMARCA – Perú
2025

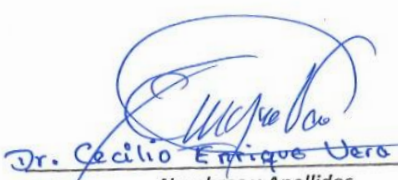


Universidad
Nacional de
Cajamarca
"Norte de la Universidad Peruana"

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
Dorango De la Cruz Juca
DNI: 77492154
Escuela Profesional/Unidad UNC:
Escuela Académico Profesional de Educación
2. Asesor:
Dr. Cecilio Enrique Vera Viera
Facultad/Unidad UNC:
Facultad de Educación
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:
ACTITUD AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DEL CUARTO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL "VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE" BAMBAMARCA, CAJAMARCA, 2025.
6. Fecha de evaluación: 15 / 01 / 2026
7. Software antiplagio: ☒ TURNITIN ☐ URKUND (ORIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 16 %
9. Código Documento: oid:3117:546642411
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
☒ APROBADO ☐ PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: 16 / 01 / 2026

Firma y/o Sello Emisor Constancia
 <u>Dr. Cecilio Enrique Vera Viera</u> Nombres y Apellidos DNI: <u>26628216</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 7.am horas del día 16 de octubre del 2025; se reunieron presencialmente en el ambiente IE-105 los miembros del Jurado Evaluador del proceso de titulación en la modalidad de Sustentación de la Tesis, integrado por:

1. Presidente: Dr. Augusto Hugo Mosquera Estraver
2. Secretario: Dr. Eduardo Federico Salazar Cabrera
3. Vocal: M.Cs. Juan Carlos Flores Cerna
4. Asesor (a): M.Cs. Cecilio Enrique Vera Viera

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

"ACTITUD AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DEL CUARTO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JEC "VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE" BAMBAMARCA, CAJAMARCA, 2025."

presentado por: Roxana De la Cruz Julca
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 () DESAPROBADO (), con el calificativo de: DIECISIETE (x) 17.00 (Letras) (Números)

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

Siendo las 8.am 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, 16 de Octubre del 2025

Presidente

Secretario

Vocal

Asesor

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mi madre, Josefa Julca Sangay y a mi hermana Delia, por su fe firme y su constante apoyo en mis metas cuyas oraciones y consejos sabios han iluminado mi camino así mismo a mi pareja por brindarme su amor, comprensión y acompañarme con constancia en cada momento de este desafío. Con todo mi afecto, les dedico este logro con gratitud infinita.

AGRADECIMIENTO

Agradezco al soberano Dios todo poderoso, por haberme dado una madre maravillosa quien han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio, enseñándome a valorar todo lo que tengo quien me ha guiado en esta etapa de mi vida y me ha dado la sabiduría e inteligencia para alcanzar esta meta. Así mismo a mi pareja y mi hijo por apoyarme siempre en cada decisión y proyecto que me propongo ya que son parte fundamental de mi desarrollo profesional.

Expreso mi más sincero agradecimiento a mi asesor de tesis, Dr. Enrique Cecilio Vera Viera, por su apoyo, confianza y orientación en esta investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT.....	xii
Keywords: Environmental attitude, solid waste management, environmental education, sustainable development, environmental culture.	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1. Planteamiento del problema de investigación.....	1
2. Formulación del problema	4
2.1. Problema general	4
2.2. Problemas derivados.....	4
3. Justificación de la investigación	4
3.2. Practica:	5
4. Delimitación de la investigación.....	5
5. Objetivos de la investigación	6
5.1. Objetivo General.....	6
5.2. Objetivos específicos.	6
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO.....	7
1. Antecedentes de la investigación	7

2. Marco teórico – científico	13
2.1. Teorías que sustentan la actitud ambiental	13
2.4. Teorías que sustentan el manejo de residuos solidos.....	16
2.5. Educación Ambiental.....	17
2.8. Manejo de residuos solidos.....	22
2.10. Definición de términos básicos	30
CAPÍTULO III.....	32
MARCO METODOLÓGICO.....	32
1. Caracterización y contextualización de la I.E.E	32
1.1. Perfil de la institución	32
1.2. Reseña histórica.....	32
2. Hipótesis de investigación	33
2.1. Hipótesis General.	33
2.2. Hipótesis derivadas.....	33
3. Variables de investigación.....	34
4. Matriz de operacionalización de variables.....	35
5. Población y muestra.....	36
6. Unidad de análisis	37
7. Métodos de Investigación	37
8. Tipo de investigación	38
9. Diseño de investigación	39
10. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	40
11. Técnicas para el procesamiento y análisis.....	41
12. Validez y confiabilidad.....	42
CAPÍTULO IV.....	44

RESULTADOS Y DISCUSIÓN	44
1. Resultados de las variables de estudio	44
2. Análisis y discusión de resultados.	51
3. Prueba de Hipótesis.....	55
CONCLUSIONES	58
SUGERENCIAS	61
REFERENCIAS.....	63
APÉNDICES/ ANEXOS	68
Anexo 02	80
Matriz de consistencia.....	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Prueba de normalidad de Shapiro wilk de la relación entre la actitud ambiental y manejo de residuos sólidos	44
Tabla 2 Correlación de Sperman entre la dimensión Componente cognitiva y manejo de residuos sólidos	45
Tabla 3 Correlación de Sperman entre la dimensión Componente afectivo y manejo de residuos sólidos	46
Tabla 4 Correlación de Sperman entre la dimensión Componente disposicional y manejo de residuos sólidos	47
Tabla 5 Correlación de Sperman entre la dimensión residuos orgánicos y la actitud ambiental	48
Tabla 6 Correlación de Pearson entre la dimensión residuos inorgnicos y la actitud ambiental	49
Tabla 7 Correlación de Sperman entre las variables actitud ambiental y manejo de residuos sólidos.....	50

RESUMEN

El propósito de este estudio tiene como objetivo analizar cómo se relaciona la actitud ambiental con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa JEC “Víctor Raúl Haya de la Torre”, ubicada en la provincia de Bambamarca, Cajamarca, durante el año 2025. La investigación surge como respuesta a una problemática urgente: el aumento constante de residuos y las debilidades de gestión ambiental dentro de los ámbitos educativos rurales. En estos contextos, las diversas actitudes de los estudiantes no solo reflejan su conciencia ecológica, sino que también representan un pilar fundamental para avanzar hacia prácticas ecológicas. El trabajo de investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo básica, con diseño descriptivo-correlacional y no experimental. La muestra estuvo conformada por 25 estudiantes, a quienes se aplicaron cuestionarios tipo Likert para evaluar tanto la actitud ambiental y manejo de residuos sólidos y sus respectivas dimensiones. Los resultados mostraron una relación positiva y altamente significativa entre actitud ambiental y manejo de residuos sólidos (Rho de Spearman = 0.833, $p < 0.001$). Las dimensiones cognitiva y afectiva destacaron con correlaciones fuertes, indicando que el conocimiento y las emociones hacia el medio ambiente influyen directamente en las prácticas ecológicas. Se concluye que la actitud ambiental positiva, basada en el conocimiento, la preocupación emocional y la disposición a actuar, se relaciona directamente con un mejor manejo de residuos sólidos.

Palabras claves: Actitud ambiental, manejo de residuos sólidos, educación ambiental, desarrollo sostenible, cultura ambiental.

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze how environmental attitudes relate to solid waste management among fourth-grade secondary school students at the JEC "V́ctor Raúl Haya de la Torre" Educational Institution, located in the province of Bambamarca, Cajamarca, during the year 2025. This research arises in response to an urgent problem: the constant increase in waste and weaknesses in environmental management within rural educational settings. In these contexts, students' diverse attitudes not only reflect their ecological awareness but also represent a fundamental pillar for moving toward ecological practices. The research was quantitative, basic, with a descriptive-correlational, and non-experimental design. The sample consisted of 25 students, who were administered Likert-type questionnaires to assess both environmental attitudes and solid waste management, and their respective dimensions. The results showed a positive and highly significant relationship between environmental attitude and solid waste management (Spearman's $\rho = 0.833$, $p < 0.001$). The cognitive and affective dimensions stood out with strong correlations, indicating that knowledge and emotions toward the environment directly influence ecological practices. It is concluded that a positive environmental attitude, based on knowledge, emotional concern, and willingness to act, is directly related to better solid waste management.

Keywords: Environmental attitude, solid waste management, environmental education, sustainable development, environmental culture.

INTRODUCCIÓN

En estos años, el manejo de residuos sólidos ha pasado de ser un asunto local a un problema global. Debido al aumento constante de la población y el consumo, lo que provoca una acumulación excesiva de desechos, generalmente en las áreas urbanas. Esta situación tiene consecuencias graves para el medio ambiente como para la salud pública. Según la ONU, se estima que la generación de residuos sólidos urbanos crecerá de 2.300 millones de toneladas en 2023 a 3.800 millones en 2050. De esta cantidad, se prevé que solo el 55% reciba un tratamiento adecuado. Este problema contribuye significativamente al 5% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero.

En Perú, el Ministerio del Ambiente (2024) señala que más del 50% de los municipios no cumple con las normas básicas para una gestión integral de residuos. A nivel urbano, cada ciudadano produce en promedio 0.5 kg de basura al día, de la cual el 68% es potencialmente reciclable. La pandemia de COVID-19 expuso aún más las deficiencias del sistema, al aumentar la producción de residuos contaminados y evidenciar la falta de infraestructura y educación ambiental.

La región de Cajamarca enfrenta un escenario crítico, donde más del 80% de los residuos terminan en botaderos informales, y solo el 4% recibe el tratamiento adecuado. La escasez de personal de limpieza, infraestructura y presupuesto en las municipalidades limita la implementación de soluciones efectivas. Frente a esta problemática, es clave investigar la relación entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en el contexto escolar, generalmente en zonas rurales. Investigaciones como la de Fiestas et al. (2024) indican que los estudiantes de secundaria carecen de una cultura de educación ambiental, lo que se refleja en la ausencia de buenas prácticas en la separación, reciclaje y disposición de residuos. Este déficit formativo limita el desarrollo de competencias ambientales en los jóvenes y su capacidad para actuar en favor del medio ambiente.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. Planteamiento del problema de investigación

En los últimos años, los residuos sólidos es un tema de preocupación y su gestión fue un reto mundial, debido a que cada día la población crece y el aumento de consumo, que provoca una gran acumulación de residuos. Este hecho ha generado importantes cuestiones medioambientales y de salud, en donde más se puede percibir es en las ciudades, donde la producción de residuos sólidos es mucho mayor. La propia ONU estima que la generación de residuos sólidos urbanos ascenderá de 2.300 millones de toneladas en 2023 a 3.800 millones de toneladas en 2050. Así mismo, en 2020 se calculó que el gasto global directamente asociado a la gestión de residuos sólidos urbanos fue de 252.000 millones de dólares, pero sólo el 55 % se gestionó en instalaciones controladas y aquéllos contribuyeron en un 5 % a las emisiones de gases de efecto invernadero globales (ONU, 2024). Este problema se hace aún más notorio en las instituciones educativas, donde el 63 % no tienen un programa formal de educación medioambiental, pero una buena cantidad de los adolescentes se encuentran preocupados por la crisis climática (Sánchez, 2023).

A escala internacional, la situación es la casi misma. En América Latina, sólo se encuentra reciclado el 5 % de las más de 200 millones de toneladas de residuos generados anualmente, pero sólo el 2 % de los municipios cuenta con programas consolidados de reciclaje (Gallón, 2025). El fenómeno de la urbanización y el crecimiento poblacional conducen a un aumento en los residuos sólidos, acentuando la deficiencia en la gestión de los mismos. En el caso de Perú, el Ministerio del Ambiente (2024) sostiene que al menos el 54 % de los municipios incumple los patrones establecidos para la gestión integral de los residuos y que en zonas urbanas se generan diariamente 0.5 kg per cápita, de los cuales el 68 % son residuos potencialmente reciclables. Por su parte, Sánchez et al. (2023) informa que en el 2020 se

produjeron alrededor de 21 mil toneladas de residuos municipales diariamente, es decir, 0.8 kilogramos per cápita. A ello se suma que la pandemia provocada por el COVID-19 elevó la producción de residuos contaminados e hizo evidente las limitaciones existentes en infraestructuras y en la educación ambiental (Sánchez et al. 2023).

El panorama de los residuos sólidos en Cajamarca es crítico en la zona. Según Sánchez et al. (2023), el 81.9 % de los residuos recolectados son de desechados en botaderos, el 7.1 % es incinerado y solo el 3.9 % se trata en un compostaje o en plantas de tratamiento. Apenas el 0.12 % de las municipalidades dispone de los medios técnicos e infraestructura para la disposición final de residuos. Rodríguez et al. (2022) indican que apenas existen dos rellenos para residuos sólidos en la región que alcanzan a un número limitado de los distritos, el 92 % de las municipalidades provinciales no tienen un equipo técnico ambiental ni personal especializado en residuos sólidos, el 100 % no dispone de un presupuesto específico para hacer cumplir el Plan Integral de Gestión Ambiental, el 92 % no tienen mecanismos de cobro por limpieza pública, lo que pone en evidencia serios déficits institucionales y administrativos (Rodríguez et al., 2022).

Investigaciones con las de Fiestas et al. (2024), indica que los alumnos de educación secundaria adolecen de la cultura de la educación ambiental y el desarrollo sostenible, lo que deviene en la ausencia de buenas prácticas en lo que respecta a la separación, al reciclado y a la correcta disposición de los residuos. Este déficit formativo da cuenta no solo del desconocimiento teórico en la materia sobre el impacto ambiental de los residuos sólidos, sino también de la ausencia de iniciativas concretas para reducir, reutilizar y reciclar en sus entornos escolares y familiares. A todo esto, Fiestas et al. (2024) señala que dicho déficit formativo limita el desarrollo de competencias ambientales en los jóvenes, incidiendo en su capacidad para actuar en favor de la conservación del ambiente. Por lo cual, sostiene la necesidad de introducir estrategias didácticas innovadoras que permitan sostener la educación ambiental en

las aulas, así como introducir cambios actitudinales y conductas sostenibles desde el ámbito escolar.

Por otro lado, Herrera et al. (2023) coinciden en el hecho que en zonas rurales el grado de educación ambiental en los estudiantes puede ser medio a bajo, lo que da lugar a que se exija el fomento de favorecer el desarrollo de una cultura ambiental a través de estrategias educativas pertinentes, lo cual es propio de esta situación que también viene acompañada de carencia de programas organizados en los planes de estudio y la formación del docente es escasa con respecto a aspectos medioambientales y, por tanto, no se consiguen los resultados que se tienen que lograr. Además de esto, Arroyo et al. (2024) afirman que las metodologías de la estrategia denominada de las 3R (reducir, reutilizar y reciclar) favorecen de un modo positivo la actitud ambiental de los estudiantes y hacen crecer conductas más responsables que llevan a programas de sensibilización, a talleres prácticos o a proyectos comunitarios. Los estudiantes no sólo adquieren el conocimiento, sino que también son agentes de cambio en sus hogares y en sus comunidades, lo que favorece el hecho que se cree una cultura de la conservación ambiental activa, propia y mantenida.

A pesar de las iniciativas implementadas por el Estado a través del Plan Nacional de Educación Ambiental y el Plan Nacional de Gestión Integral de los Residuos Sólidos, la participación y la formación de la ciudadanía y la educación sobre la promoción de hábitos sustentables continúan siendo limitados. Las instituciones educativas rurales no tienen programas y proyectos para ayudar a la educación ambiental (Herrera et al, 2023). Por ello, ante esta situación, es importante investigar sobre la relación que existe entre la actitud ambiental y el manejo de los residuos sólidos, en población escolar de educación secundaria en el ámbito rural como es el caso de la I.E. JEC Víctor Raúl Haya de la Torre de Bambamarca, la que pretende contribuir y fortalecer la cultura ambiental desde las instancias escolares.

2. Formulación del problema

2.1. Problema general

¿Qué relación existe entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa JEC? “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, ¿2025?

2.2. Problemas derivados

- ¿Cómo se relaciona la actitud ambiental cognitiva y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa JEC? “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025?
- ¿Cómo se relaciona la actitud ambiental afectiva y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa JEC? “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025?
- ¿Cómo se relaciona la actitud ambiental disposicional y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa JEC? “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025?

3. Justificación de la investigación

3.1. Teórica: Desde la perspectiva teórica, esta investigación puede enriquecer el capital del conocimiento en el sentido educacional y en las prácticas de gestión de residuos sólidos en la educación. De acuerdo con lo planteado por Arroyo et al. (2024), la estrategia de las 3R ha permitido el desarrollo de una buena herramienta pedagógica que puede servir para cambiar actitudes y comportamientos en el alumnado, produciendo modificaciones ciertas en el entorno del alumnado y las familias, las cuales también han sido convincentes a nivel comunitario. Por lo tanto, el presente estudio puede fortalecer la base teórica existente mediante el aporte de conocimiento en el sentido de cómo la actitud ambiental del alumnado puede estar muy relacionada

con sus hábitos de comportamiento diario para la gestión adecuadamente de los residuos sólidos.

3.2. *Practica:* En el sentido práctico, la investigación dará lugar a la determinación de las debilidades que pueden ser identificadas en la educación ambiental que se lleva a cabo de una manera anecdótica en instituciones educativas de ámbito rural, como bien exponen Herrera et al. (2023), que destacan que los niveles de concienciación ambiental son medios a bajos en estos contextos. Los resultados de la investigación podrán contribuir a poder diseñar y proponer estrategias educativas innovadoras y adaptadas a la realidad local; promoviendo así la cultura ambiental en el alumnado, la cual es una de las finalidades relevantes, dado que según Fiestas (2024), la ausencia de formación ambiental en los jóvenes en la actualidad limita la posibilidad de llevar a cabo buenas prácticas en lo que respecta a la separación, el reciclaje o el modo de gestionar los residuos sólidos.

3.3. *Metodológica:* En cuanto a la metodología, la investigación contempla la aplicación de un diseño correlacional que permitirá establecer la relación entre las variables actitud ambiental y manejo de residuos sólidos, dado que este tipo de diseño es el más adecuado para estudios educativos. Por otro lado, en la metodología es preciso indicar que se contempla también la aplicación de instrumentos con validez, con la finalidad de proporcionar la fiabilidad y la validez de los resultados de los instrumentos, permitiendo, por lo tanto, contribuir 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 JEC Víctor Raúl Haya de la Torre, en el distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc, en la región Cajamarca, Perú. Como población se tendrá en consideración a los estudiantes del cuarto grado de secundaria.

4.2. Temporal: La investigación se llevará a cabo durante los meses de marzo a agosto del 2025, que será el año en que se realizarán la programación, recolección de información, procesamiento de datos y análisis de datos. Las actividades de aplicación de los instrumentos se llevarán a cabo en el segundo semestre del año, tiempo en el que se garantiza que los estudiantes se encuentran en un nivel académico apropiado para entender y responder a los cuestionarios.

5. Objetivos de la investigación

5.1. Objetivo General.

Determinar la relación entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa. JEC. “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.

5.2. Objetivos específicos.

- Analizar la relación entre la actitud ambiental cognitiva y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa. JEC. “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.
- Demostrar la relación entre la actitud ambiental afectiva y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa. JEC. “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.
- Establecer la relación entre la actitud ambiental disposicional y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa JEC. “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes de la investigación

A nivel internacional

Ríos (2021) realizó su tesis titulada de licenciatura "*Cultura ambiental a través del manejo adecuado de los residuos sólidos en los estudiantes de cuarto grado del Colegio Franciscano de San Luis Beltrán de la ciudad de Santa Marta*", cuyo objetivo fue fomentar una cultura ambiental en los estudiantes a través del adecuado manejo de residuos sólidos. Con un enfoque cualitativo y el tipo de investigación correlacional, la investigación se sustentó a través de la observación y entrevistas para recoger información sobre las prácticas de los estudiantes y proponer estrategias de mejora. Los resultados indicaron que la cultura ambiental influye en el manejo de residuos sólidos ($p < 0.05$). Además, si bien algunos estudiantes tenían conocimientos sobre residuos sólidos y su manejo, era necesario reforzar la adquisición de hábitos ambientales y sentido de pertenencia a través de actividades tales como observaciones en zonas del colegio, jornadas de limpieza, separación de residuos, recolección de tapas de botellas plásticas para fabricar canicas y capacitaciones a través de videos y presentaciones. Se llegó a la conclusión de que estas estrategias no solo fomentaron la cultura ambiental, sino que permitieron generar aprendizajes significativos dependiendo de su ejercicio, esto es, propiciaron el involucramiento y la aplicación de buenas prácticas en el entorno escolar y familiar.

Plaza (2024) realizó su tesis de licenciatura cuyo título fue "*Educación ambiental y manejo de residuos sólidos en los alumnos de séptimo de la Unidad Educativa Fiscal "México N° 29" en la parroquia Borbón*", cuyo objetivo fue determinar la relación entre la Educación ambiental y el manejo de residuos sólidos, para tal fin se planteó un estudio correlacional. Se

empleó como técnica de recolección de datos a la observación y un cuestionario como instrumento. Los resultados indicaron que la Educación ambiental y manejo de residuos sólidos se relacionaron significativamente ($r=0.0675$; $p = 0.000$), aunque los alumnos tenían noción sobre el manejo de residuos sólidos, fue necesario reforzar la clasificación de residuos y la gestión de los desechos en sí. Se concluyó que las intervenciones educativas dentro del aula provocan cambios positivos en la conciencia ambiental y en las prácticas sostenibles, alcanzando un mayor compromiso de los alumnos con el adecuado manejo de los residuos sólidos.

Ávila (2020) realizó la tesis titulada de licenciatura "*Educación ambiental del manejo de los residuos sólidos y su incidencia en la prevención de la contaminación del ambiente escolar de la Institución Educativa José Guillermo Castro Castro del municipio de La Jagua de Ibirico, Departamento del Cesar, Colombia*", cuyo objetivo fue identificar la incidencia de las estrategias de educación ambiental y del manejo de residuos sólidos sobre la prevención de la contaminación del ambiente escolar. La investigación fue explicativa y diseño experimental, cuya información se recolectó mediante la técnica de la encuesta y observación, y como instrumento empleo un cuestionario. Los resultados indicaron que la educación ambiental del manejo de los residuos sólidos incide significativamente en la prevención de la contaminación del ambiente escolar ($p = 0.000$). Además, el 92 % de la contaminación en la institución procede del uso habitual de cafeterías y las basuras de residuos de papel y plástico. Además, 81 % de los comprendieron la separación y aprovechamiento de residuos, aunque solo 59 % estaba familiarizado con el desarrollo del proyecto ambiental.

A nivel nacional

Conde y Manrique (2024) realizaron una tesis titulada de licenciatura "*Actitud ambiental y manejo de residuos sólidos en estudiantes de ingeniería ambiental de una*

Universidad Pública de Huacho - Huaura, 2023", cuyo objetivo fue determinar que relación existe entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de dicha área. La investigación presentó un enfoque cuantitativo, básica, correlacional. La muestra objeto de estudio estuvo conformado por 185 estudiantes. Los resultados de la prueba de correlación de Spearman indicaron que existe correlación positiva y alta entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos ($Rho = 0.782$, $p = 0.00$). Además, se halló una correlación significativa entre las dimensiones de la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos ($Rho = 0.705$, $Rho = 0.721$, $p = 0.00$). Respecto a la clasificación de los residuos, se evidenció una correlación alta entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos orgánicos ($Rho = 0.641$, $p = 0.00$) y una correlación aún mayor con los residuos sólidos inorgánicos ($Rho = 0.771$, $p = 0.00$).

Ildifonso (2022) realizó una tesis de maestría cuyo título fue *"Actitudes ambientales y su relación con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Huánuco 2019"*, dicho trabajo tuvo como objetivo determinar la relación entre las actitudes ambientales y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes. El estudio correspondió al enfoque cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo-correlacional. La muestra estuvo conformada por 367 estudiantes seleccionados de 14 facultades. Los resultados indicaron una relación positiva y muy fuerte entre las actitudes ambientales y el manejo de residuos sólidos ($r = 0.905$, $p = 0.000$). Además, se determinó una relación positiva media entre las actitudes ambientales y el manejo de residuos sólidos orgánicos ($r = 0.537$, $p = 0.000$) y una relación positiva fuerte con el manejo de residuos sólidos inorgánicos ($r = 0.836$, $p = 0.000$).

Quertehuari (2018) realizó una tesis de maestría cuyo título es *"Actitud ambiental y manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Aquiles Velásquez Oros de Tres Islas, Tambopata, 2015"*, cuyo objetivo fue determinar la relación entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de secundaria. La investigación

correspondió a un de enfoque cuantitativo de diseño no experimental correlacional. La muestra elegida fue 61 estudiantes, cuyo muestreo fue del tipo probabilístico. Los resultados determinaron relación positiva y significativa entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos ($r = 0.541$, $p = 0.000$). De la misma manera, las dimensiones de la actitud ambiental se relacionaron con el manejo de residuos orgánicos e inorgánicos ($r = 0.347$ y 0.540 ; $p < 0.05$). Además, el 57.38 % de los estudiantes con alto desarrollo de su actitud ambiental también presentaron un manejo adecuado de residuos sólidos. El 59.02 % de los estudiantes demostraron un alto nivel de desarrollo de actitud ambiental, mientras que el 62.30 % consideraron que realizan un manejo adecuado de los residuos en su entorno.

Chávez (2018) en su tesis de licenciatura titulada "*La educación ambiental en los estudiantes y su relación con la segregación de residuos sólidos en la Institución Educativa N° 1255, Huaycán, Ate 2016*", cuyo objetivo fue determinar la relación entre la educación ambiental y la segregación de residuos sólidos en dicha institución. El estudio fue aplicado de diseño no experimental correlacional. La muestra estuvo constituida por 35 estudiantes a quienes se les aplicó un cuestionario para la recolección de la información. Los resultados demostraron que existe relación significativa entre la educación ambiental y la segregación de residuos sólidos ($X^2 = 193.761$, $p = 0.001$), lo que indica una asociación positiva entre ambas variables. Según los resultados el autor concluyó que el fortalecimiento de la educación ambiental influye directamente en el manejo adecuado de residuos sólidos por parte de los estudiantes de nivel secundaria. Utilizó el coeficiente de contingencia y la prueba de chi-cuadrado ($X^2 = 193.761$, $p < 0.001$) para evaluar la relación entre las variables.

Cruz (2023) realizó una tesis de licenciatura titulado "*Actitudes ambientales y consumo sostenible de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria José Olaya Chipana - Pilcuyo, periodo 2023*", cuyo objetivo fue evaluar la relación entre las actitudes ambientales y el consumo sostenible en los estudiantes de la mencionada institución. La investigación fue de

diseño descriptivo, correlacional de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 101 estudiantes, a los cuales se les aplicaron cuestionarios sobre actitudes ambientales y de consumo sostenible. Los resultados demostraron que la relación entre las variables fue positiva significativa ($r = 0.628$, $p = 0.001$). Esto indicó que fortalecer las actitudes ambientales contribuye a mejorar las prácticas de consumo responsable en los estudiantes. Además, el 54.46 % de los estudiantes presentaron una actitud buena en el cuidado del medio ambiente, mientras que el 48.51 % mostró un nivel moderado de consumo ético y el 49.50 % un nivel moderado de consumo ecológico.

Delgado (2024) realizó una tesis de maestría "*Cultura ambiental y manejo de residuos sólidos en estudiantes del primer año de secundaria del Colegio Luis Fabio Xammar Jurado*", que presento como objetivo la búsqueda de la relación entre la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos. La investigación fue de diseño descriptivo no experimental correlacional y corte transversal. La muestra seleccionada estuvo constituida por de 60 estudiantes de la institución mencionada, a quienes se les aplico un instrumento cuya validación se realizó con el Alpha de Cronbach, cuyos resultados fueron de 0.853 para cultura ambiental y 0.881 para manejo de residuos sólidos. Los resultados obtenidos evidenciaron una relación positiva moderada entre la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos ($Rho = 0.520$, $p = 0.000$), lo que indica que un mayor nivel de cultura ambiental se asocia con mejores prácticas de manejo de residuos. El autor concluyó indicando que fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes contribuiría a mejorar la gestión de residuos sólidos dentro del entorno escolar.

A nivel local

Llanos (2021) elaboró una tesis de maestría titulado "*Programa de educación ambiental en el manejo de residuos sólidos domésticos y el nivel de conciencia ambiental en los estudiantes del 6to grado de la I.E. N.º 82912 Porcón Alto-Cajamarca*" cuyo propósito fue explicar el efecto de un programa de educación ambiental sobre el nivel de conciencia

ambiental en los estudiantes. La investigación estuvo enmarcada en una muestra de 30 alumnos de 6to grado de educación primaria y se estuvo enmarcada en diseño preexperimental haciéndose en pretest y postest. Los resultados evidencian que antes de la aplicación del programa el 66.7 % de los estudiantes del 6to grado presentaban un nivel de conciencia ambiental bajo (C-Inicio). Luego de la aplicación de las actividades de sensibilización y de materiales informativos escritos y audiovisuales se evidencia un incremento importante en el nivel de conciencia ambiental logrando un 86.7 % en la categoría A - Logro significativo. En conclusión, la aplicación del Programa educativo evidenció un cambio positivo en la actitud ambiental de los alumnos, lo que ayudó en el conocimiento y prácticas en el manejo de residuos sólidos domésticos para la preservación del medio ambiente.

Ramírez (2023) en su tesis de licenciatura titulado "*Conciencia ambiental y el manejo de residuos sólidos en los alumnos del tercer grado 'A' de Educación Secundaria de la Institución Educativa 'Andrés Avelino Cáceres' del distrito Baños del Inca, Cajamarca – 2022*"; que tuvo por objetivo determinar la relación entre la conciencia ambiental y el manejo de residuos sólidos en los alumnos. La cual tuvo un nivel correlacional y un diseño no experimental y fue de enfoque cuantitativo, en la que se aplicó la encuesta a una muestra de 30 alumnos. Los resultados evidencian que existe una relación positiva entre la dimensión afectiva de la conciencia ambiental y el manejo de residuos sólidos ($r = 0.586$, $p = 0.000$), es decir que los alumnos con mejor vínculo emocional y preocupación por el medio ambiente mostraban mejor ejecución haciendo una separación y disposición de residuos adecuada. Así también se evidencia que aquellos alumnos con una predisposición favorable por el medio ambiente realizaban acciones sostenibles y responsables en la gestión de residuos, pero también que algunos alumnos presentaban menor predisposición a estas acciones, lo que limitaba sus esfuerzos en el manejo de manera adecuada de los residuos sólidos.

Portal (2024) en su tesis titulada de licenciatura "*Conciencia ambiental en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa N° 82019 'La Florida', Cajamarca*" que tuvo como objetivo determinar el nivel de conciencia ambiental en los estudiantes de la misma institución. El tipo de investigación fue básica, el diseño descriptivo simple y el enfoque cuantitativo. El total de la muestra fue de 199 estudiantes, seleccionados con muestreo no probabilístico de conveniencia, utilizando un cuestionario de 28 ítems, cuyo nivel de confiabilidad fue validado con un Alfa de Cronbach de 0.845. Los resultados muestran que el 77.95 % de los estudiantes tiene un nivel regular de conciencia ambiental, el 5.13 % tiene un nivel bueno y el 16.92 % presenta un nivel bajo de conciencia ambiental. Se concluye que es necesario implementar programas de sensibilización para mejorar la conciencia ambiental en los estudiantes, ayudando a que los estudiantes comprendan mejor la importancia de la preservación del medio ambiente para la sociedad.

2. Marco teórico – científico

2.1. Teorías que sustentan la actitud ambiental

Teoría del comportamiento planificado

La teoría del comportamiento planificado, propuesta por Ajzen y retomada por Arroyo et al. (2024), explica que las acciones ambientales de los individuos se encuentran determinadas por la intención de actuar, influida a su vez por actitudes personales, normas sociales percibidas y control conductual percibido. Esta teoría resalta que la actitud ambiental positiva surge cuando las personas poseen el conocimiento y la percepción de que sus acciones tienen un impacto significativo, y sienten confianza en su capacidad para llevarlas a cabo, como en la práctica de separar residuos o participar en campañas ambientales.

De acuerdo con Sánchez et al. (2023), esta teoría se complementa al reconocer que la intención de actuar también depende de la experiencia previa y la accesibilidad a recursos y

oportunidades. Además, Vargas et al. (2020) señalan que en contextos educativos, la teoría del comportamiento planificado permite diseñar intervenciones pedagógicas que fortalezcan no solo el conocimiento, sino también la percepción de control y la influencia de las normas sociales en los estudiantes. De esta manera, se impulsa una mayor participación en actividades ambientales.

Por otro lado, Herrera et al. (2023) destacan que la teoría del comportamiento planificado es especialmente útil para identificar las barreras que impiden la adopción de conductas ambientales responsables. Entre estas barreras se encuentran la falta de información, la ausencia de apoyo social y la percepción de que las acciones individuales no generan cambios significativos. Por tanto, esta teoría invita a desarrollar estrategias educativas y comunitarias que refuercen la confianza en la capacidad de acción individual y colectiva.

2.2. Teoría del aprendizaje social

La teoría del aprendizaje social, mencionada por Fiestas (2024), sostiene que las actitudes y comportamientos ambientales se adquieren observando e imitando modelos significativos en el entorno, tales como docentes, padres y líderes comunitarios. La enseñanza práctica y la participación activa son esenciales para que los estudiantes interioricen valores y hábitos proambientales. Esta teoría destaca el rol fundamental de las instituciones educativas para promover conductas responsables hacia el medio ambiente.

Según Sánchez et al. (2023), la teoría del aprendizaje social resalta que el refuerzo positivo es clave para consolidar conductas ambientales. Cuando un estudiante observa que sus acciones son valoradas y reconocidas, es más probable que repita y mantenga esos comportamientos a lo largo del tiempo. Vargas et al. (2020) agregan que las estrategias educativas que incluyen talleres, campañas y actividades prácticas permiten que los jóvenes

adquieran no solo conocimientos, sino también habilidades y actitudes que facilitan la adopción de prácticas sostenibles.

2.3. Teoría de las normas sociales

Teoría de las normas sociales La teoría de las normas sociales, destacada por Herrera et al. (2023), señala que el comportamiento ambiental de las personas está condicionado por las expectativas sociales y el deseo de ser aceptados por su grupo. Las normas sociales influyen en la actitud ambiental al establecer comportamientos esperados dentro de la comunidad. Cuando el entorno social promueve prácticas sostenibles, como el reciclaje o la conservación de recursos, los individuos tienden a adoptar estos comportamientos, reforzando la cultura ambiental colectiva.

Sánchez et al. (2023) añaden que las normas sociales pueden actuar como guías que orientan las conductas de los estudiantes, tanto de forma explícita como implícita, mediante reglas y expectativas compartidas en la escuela y la comunidad. La presión social positiva puede motivar a los estudiantes a participar en actividades ambientales y respetar prácticas como la separación de residuos y el uso responsable de recursos.

Asimismo, Vargas et al. (2020) señalan que la internalización de normas sociales ocurre cuando las personas adoptan esos comportamientos como propios, sin necesidad de presión externa. Por ello, es importante que las instituciones educativas trabajen en la creación de ambientes escolares donde las prácticas sostenibles sean reconocidas y valoradas. Esto favorece la formación de hábitos ambientales duraderos y el fortalecimiento de una cultura ambiental dentro y fuera del entorno escolar.

2.4. Teorías que sustentan el manejo de residuos sólidos

Teoría del desarrollo sostenible

La teoría del desarrollo sostenible, según Sánchez et al. (2023), plantea que la adecuada gestión de los residuos sólidos es una pieza clave para alcanzar un equilibrio entre el desarrollo económico, el bienestar social y la preservación ambiental. Esta teoría promueve la necesidad de garantizar que las generaciones presentes satisfagan sus necesidades sin comprometer los recursos y condiciones para las futuras generaciones. Dentro de este contexto, el manejo de residuos sólidos cobra relevancia, ya que su correcta gestión minimiza impactos negativos en los ecosistemas y mejora la calidad de vida de la población.

Quertehuari (2018) señala que la educación juega un papel trascendental en la promoción del desarrollo sostenible, impulsando desde la escuela prácticas responsables como la separación en fuente, la reducción del uso de plásticos y la reutilización de materiales. Además, la teoría del desarrollo sostenible orienta las políticas públicas y programas educativos hacia la formación de ciudadanos conscientes y responsables, que contribuyan activamente a la sostenibilidad desde sus hogares y comunidades.

Teoría de la economía circular

La teoría de la economía circular, desarrollada por Valdiviezo (2024), sostiene que los residuos no deben considerarse desechos finales, sino recursos que pueden reintegrarse en los procesos productivos. Este modelo busca cerrar el ciclo de vida de los productos mediante la reducción, reutilización, reciclaje y recuperación de materiales, con el fin de minimizar el impacto ambiental y optimizar el uso de recursos naturales.

Mencia et al. (2023) refuerzan esta teoría al destacar la importancia de la participación comunitaria y educativa en su aplicación. En el ámbito escolar, esta teoría

impulsa la creación de proyectos de reciclaje, reutilización creativa y talleres de sensibilización ambiental, fomentando en los estudiantes el pensamiento crítico, la innovación y el compromiso con la protección del medio ambiente.

Teoría del comportamiento proambiental

La teoría del comportamiento proambiental, mencionada por Arroyo et al. (2024), indica que las acciones sostenibles y responsables de las personas dependen de factores cognitivos, emocionales y sociales. Esta teoría sugiere que las conductas proambientales surgen cuando los individuos tienen conocimientos suficientes, perciben apoyo social y sienten que sus acciones generan un impacto positivo en su entorno.

Picoy (2020) agrega que la educación ambiental desempeña un papel central en la formación de estos comportamientos. A través de programas educativos, actividades prácticas y campañas de sensibilización, los estudiantes desarrollan hábitos como la clasificación de residuos, la reducción del consumo de materiales contaminantes y la participación en actividades de reciclaje, consolidando así una cultura ambiental sólida que trasciende el ámbito escolar.

2.5. Educación Ambiental

La educación ambiental se considera un proceso de carácter esencial para sensibilizar, informar y formar a la gente en torno a la conservación o protección del medio ambiente, en igualdad de condiciones, el propio proceso favorece actitudes responsables hacia la naturaleza y la confianza en comportamientos acordes con la sostenibilidad ambiental.

Mencia et al. (2023) indica que la educación ambiental no se debe únicamente educar, sino también debe contribuir a la formación de las actitudes y valores que refuercen la relación armónica entre ser humano y medio natural. Esta visión integral permitirá, desde la más tierna infancia, el conocimiento de la importancia de las acciones de reducción, de reutilización y de

reciclaje, habiendo logrado cambios relevantes tanto en el entorno escolar como en los entornos que circunscriben a las comunidades educativas.

Si nos trasladamos al terreno educativo, la educación ambiental sirve a la causa de una cultura ambiental activa y participativa. Según afirma Quertehuari (2018), la educación ambiental ha de aparecer en todas las áreas de currículo, habiendo de propiciar la participación de los estudiantes a través de la promoción de proyectos y actividades que les permitan interaccionar con su medio natural y social. De este modo, pueden realizar acciones cotidianas de clasificación de residuos sólidos, o aún contraponer sus acciones a las campañas ecológicas, lo que hace posible la ciudadanía ambiental responsable.

De igual forma, la educación ambiental nutre la capacidad de los estudiantes para poder reflexionar y criticar, ellos son los futuros responsables de tomar decisiones. Esta consideración se hace evidente con los sustentado por Mencia et al. (2023), poniendo de manifiesto como la actitud ambiental positiva de los alumnos se asocia a la práctica regular en el tiempo de comportamientos proambientales. Por ello, la educación ambiental debe establecer un espacio que fomente el aprendizaje teórico, pero también la participación, el trabajo en equipo y la responsabilidad social, integrando la práctica de los valores en sus rutinas cotidianas de los educandos.

La educación ambiental debe ser capaz de contextualizarse sobre la realidad local y cultural de cada contexto, respetando las idiosincrasias propias y aprobando y respetando el saber de sus comunidades. En este sentido, Quertehuari (2018) subraya que, a partir de la enseñanza ambiental, se debe dar cabida al conocimiento tradicional, cautivando que muchas comunidades indígenas han practicado, desde hace años, el respeto por la naturaleza. Cara a la combinación de saberes ancestrales y el conocimiento científico actual, la enseñanza ambiental

podría tener una mayor continuidad en el tiempo, cosa que podría contribuir al establecimiento de una sociedad más crítica y respetuosa con el medio ambiente.

2.6. La actitud ambiental

La actitud ambiental es un constructo que ha evolucionado significativamente a lo largo del tiempo, respondiendo a la creciente preocupación por la conservación del medio ambiente y la necesidad de formar ciudadanos conscientes y responsables. Esto surge del campo de la psicología social y la educación ambiental, siendo definida como la disposición mental y emocional de un individuo frente a problemas ambientales, lo que se traduce en comportamientos específicos hacia el cuidado y preservación del entorno (Vargas et al., 2020). El origen del concepto de actitud ambiental se remonta a estudios de comportamiento humano y desarrollo sostenible, integrando conocimientos provenientes de diversas disciplinas para abordar las complejas relaciones entre las personas y el medio ambiente.

En términos conceptuales, Herrera et al. (2023) definen la actitud ambiental como el conjunto de creencias, sentimientos y tendencias que motivan a las personas a actuar de manera positiva o negativa respecto a los problemas ambientales. Por su parte, Sánchez et al. (2023) la describen como la combinación de conocimientos, emociones y prácticas cotidianas orientadas hacia la protección y conservación del medio ambiente. Asimismo, Arroyo et al. (2024) sostienen que la actitud ambiental es una manifestación del compromiso personal y social, reflejada en acciones responsables que buscan mitigar el impacto ambiental, especialmente desde el ámbito educativo.

El interés por el estudio de la actitud ambiental ha crecido debido a su estrecha relación con la formación de hábitos y valores en estudiantes, quienes representan la base para la construcción de sociedades sostenibles. Fiestas (2024) enfatiza que una actitud ambiental positiva se desarrolla mediante procesos educativos estructurados, donde los estudiantes aprenden a reconocer la importancia de sus acciones y decisiones frente a la crisis ambiental

actual. Estos procesos educativos no solo buscan transmitir conocimientos, sino también cultivar emociones y conductas que refuercen el vínculo responsable con la naturaleza.

La falta de una buena actitud ambiental genera una serie de problemas ambientales que afectan tanto a las comunidades locales como al entorno global. Según Herrera et al. (2023), cuando los individuos no desarrollan una conciencia ambiental adecuada, se incrementa la contaminación en espacios públicos, la disposición inadecuada de residuos sólidos y la degradación de los ecosistemas naturales. Esto se debe a la carencia de conocimientos, emociones y prácticas responsables que deberían formar parte de la conducta cotidiana de los ciudadanos. Además, esta deficiencia en la actitud ambiental conduce a un comportamiento indiferente frente a la contaminación del aire, el agua y el suelo, impactando negativamente en la salud pública y la biodiversidad.

En el ámbito educativo, la carencia de una actitud ambiental sólida limita la capacidad de los estudiantes para actuar como agentes de cambio dentro de sus comunidades. Fiestas (2024) menciona que la falta de compromiso ambiental por parte de los jóvenes provoca un aumento en la generación de residuos no clasificados y el desinterés por participar en actividades de reciclaje y conservación. Este problema se agrava en contextos donde no existen programas educativos adecuados que fortalezcan el desarrollo de valores y prácticas proambientales, afectando no solo al entorno escolar sino también a las comunidades locales.

Por su parte Arroyo et al. (2024), destacan que la ausencia de una actitud ambiental responsable contribuye al crecimiento descontrolado de vertederos clandestinos y a la sobreexplotación de recursos naturales, lo que intensifica el cambio climático y la pérdida de recursos esenciales para las futuras generaciones. La indiferencia y la falta de sensibilización ambiental generan un círculo vicioso de deterioro ambiental y pasividad social. Por tanto,

fomentar una actitud ambiental positiva resulta fundamental para prevenir estos problemas y promover un entorno saludable y sostenible desde la educación básica.

2.7. Dimensiones

La variable actitud ambiental se presenta como un elemento clave en la formación de comportamientos sostenibles en los estudiantes, ya que integra conocimientos, sentimientos y disposiciones que orientan sus acciones frente a los desafíos ambientales. Esta variable, al ser multidimensional, permite analizar de manera estructurada los diversos componentes que intervienen en la manera en que las personas perciben, sienten y actúan respecto al medio ambiente. A partir de esta perspectiva, es necesario desglosar sus dimensiones, las cuales son componente cognitivo, componente afectivo y El componente disposicional.

Componente cognitivo: Este representa la base del conocimiento que los individuos poseen respecto a las problemáticas ambientales y las posibles soluciones que pueden implementarse para mitigarlas. Según Picoy (2020), este componente incluye la comprensión sobre la clasificación de residuos sólidos, la contaminación y sus efectos, así como la identificación de acciones sostenibles. Arroyo et al. (2024) añaden que un buen desarrollo del componente cognitivo permite a los estudiantes tomar decisiones informadas y adoptar conductas responsables desde el ámbito educativo, siendo la educación ambiental un elemento clave en el fortalecimiento de este conocimiento.

El componente afectivo: Este componente se relaciona con las emociones, sentimientos y valores que las personas desarrollan hacia el entorno natural. Valdiviezo (2024) resalta que este componente es esencial para estimular el interés y la preocupación genuina por la conservación ambiental. Cuando los estudiantes sienten empatía y afecto hacia la naturaleza, es más probable que participen en campañas

ecológicas, proyectos comunitarios y actividades de conservación. Herrera et al. (2023) subrayan que las emociones positivas hacia el ambiente son factores motivadores que impulsan a los estudiantes a comprometerse activamente en acciones proambientales.

El componente disposicional: Este componente refleja la intención y disposición de los individuos para ejecutar comportamientos ambientalmente responsables. Mencia et al. (2023) sostienen que esta dimensión se manifiesta a través de prácticas concretas como la separación de residuos en origen, la reducción del uso de plásticos y la participación en procesos de reciclaje. Sánchez et al. (2023) enfatizan que la disposición a actuar es el resultado de una combinación entre el conocimiento y las emociones, lo que fortalece la formación de hábitos sostenibles en la vida diaria. La educación ambiental, por tanto, debe enfocarse en fortalecer esta disposición mediante estrategias didácticas que promuevan la participación activa y el compromiso con la protección del entorno.

2.8. Manejo de residuos solidos

El manejo de residuos sólidos es un proceso fundamental para la protección del medio ambiente y la salud pública, que ha evolucionado conforme las sociedades han tomado conciencia sobre los efectos negativos de la acumulación inadecuada de desechos. Esta variable se refiere al conjunto de acciones técnicas, organizativas y sociales que permiten la recolección, clasificación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos generados por las actividades humanas. Según Sánchez et al. (2023), el manejo de residuos sólidos es un proceso integrado que busca minimizar impactos ambientales a través de una adecuada gestión, involucrando la participación ciudadana y el cumplimiento de normativas ambientales.

El origen del concepto de manejo de residuos sólidos surge en la antigüedad, cuando las civilizaciones comenzaron a organizar la eliminación de desechos de forma más sistemática para evitar enfermedades y mantener la higiene pública. No obstante, fue en la segunda mitad del siglo XX cuando esta práctica adquirió un enfoque ambiental, impulsado por la necesidad de preservar los recursos naturales y reducir la contaminación. Quertehuari (2018) destaca que en América Latina el manejo de residuos sólidos ha avanzado de manera desigual, siendo las políticas públicas y la educación ambiental los principales motores para su desarrollo. En el contexto educativo, el manejo de residuos sólidos es visto como una herramienta formativa que contribuye al desarrollo de una cultura ambiental responsable (Picoy, 2020).

Diversos autores han definido el manejo de residuos sólidos desde perspectivas complementarias. Mencia et al. (2023) lo conceptualizan como un proceso articulado que abarca desde la generación hasta la disposición final de los desechos, asegurando prácticas que no perjudiquen el medio ambiente. Valdiviezo (2024) sostiene que el manejo de residuos sólidos involucra la participación activa de la comunidad y requiere políticas claras que promuevan la reducción, reutilización y reciclaje. Por su parte, Arroyo et al. (2024) enfatizan que este proceso no solo debe ser técnico, sino también educativo, permitiendo a los ciudadanos comprender la importancia de sus acciones diarias para reducir el impacto ambiental.

En un enfoque más específico, el manejo de residuos sólidos se estructura en dos grandes categorías: residuos orgánicos y residuos inorgánicos. Los residuos orgánicos, como restos de alimentos y desechos vegetales, pueden ser transformados en compost, contribuyendo a la fertilidad del suelo y reduciendo la cantidad de desechos enviados a los vertederos (Quertehuari, 2018). Los residuos inorgánicos, como plásticos, metales y vidrio, requieren procesos de reciclaje que contribuyen a la economía circular y disminuyen la extracción de recursos naturales (Sánchez et al., 2023).

2.9. Dimensiones

El manejo de residuos sólidos se estructura en dos dimensiones fundamentales: residuos orgánicos y residuos inorgánicos, cada una de ellas con características específicas que permiten una gestión adecuada y responsable. Esta estructura facilita la organización y planificación de estrategias educativas y comunitarias orientadas a la reducción de residuos y el aprovechamiento de recursos reciclables.

Residuos orgánicos: Estos comprenden aquellos desechos biodegradables generados principalmente por restos de alimentos, cáscaras, hojas, residuos agrícolas y residuos vegetales. Quertehuari (2018) destaca que estos residuos, cuando son gestionados correctamente, pueden ser utilizados para la producción de compost, generando un abono natural que mejora la fertilidad del suelo. La correcta separación de los residuos orgánicos en la fuente es esencial para evitar que terminen en rellenos sanitarios, donde generan gases de efecto invernadero y lixiviados contaminantes. La educación ambiental juega un papel fundamental en este proceso, promoviendo que estudiantes y familias incorporen prácticas de segregación y aprovechen estos materiales en sus hogares o instituciones educativas (Mencia et al., 2023).

Además, Sánchez et al. (2023) enfatizan que el manejo adecuado de residuos orgánicos no solo contribuye a la reducción de la contaminación, sino que también promueve la economía circular al convertir los desechos en recursos valiosos. En el contexto educativo, es importante implementar proyectos y talleres que enseñen a los estudiantes a producir compost y a reutilizar residuos orgánicos, fomentando así la participación activa y el desarrollo de valores ambientales. La práctica constante de estas acciones fortalece la conciencia ecológica y motiva a los estudiantes a replicar estas prácticas en su entorno familiar y comunitario.

Residuos inorgánicos: Estos abarcan materiales no biodegradables como plásticos, metales, vidrios, cartones y otros productos manufacturados que requieren procesos de reciclaje específicos. Según Valdiviezo (2024), la clasificación de estos residuos es fundamental para evitar la contaminación de suelos y cuerpos de agua, además de reducir la acumulación descontrolada en botaderos y rellenos sanitarios. El reciclaje de materiales inorgánicos permite la reutilización de recursos, disminuye la presión sobre los ecosistemas y genera oportunidades económicas a través de programas de reciclaje comunitarios y escolares.

Por otro lado, Arroyo et al. (2024) afirman que la disposición responsable de los residuos inorgánicos implica no solo la separación adecuada, sino también la entrega a centros de acopio o recicladores autorizados. En el ámbito educativo, se recomienda la implementación de campañas permanentes de recolección de materiales reciclables y la sensibilización de estudiantes respecto a la problemática del consumo excesivo y el uso de plásticos de un solo uso. Estas prácticas permiten fortalecer una cultura de responsabilidad ambiental y participación ciudadana activa, elementos clave para la sostenibilidad del entorno.

Importancia del manejo de residuos sólidos en el ámbito educativo

El manejo adecuado de residuos sólidos en las instituciones educativas es fundamental para inculcar valores de responsabilidad ambiental en los estudiantes. La implementación de programas de educación ambiental ha demostrado ser efectiva en la mejora de las prácticas de gestión de residuos. Un estudio en la Institución Educativa Secundaria “Jorge Chávez” del distrito de Marangani-Cusco evidenció que la educación ambiental tiene una relación positiva con el manejo de residuos sólidos, resaltando la necesidad de integrar estos temas en el currículo escolar (Mamani, 2024).

El manejo adecuado de residuos sólidos en las instituciones educativas es fundamental para promover una cultura ambiental responsable desde edades tempranas. Las escuelas no solo son espacios de aprendizaje académico, sino también entornos donde se forman hábitos y valores que perduran a lo largo de la vida.

Formación de Conciencia Ambiental

La educación para la formación de conciencia ambiental es un proceso educativo integral, que persigue que los estudiantes tengan una sólida y consciente aprehensión sobre el cuidado del medio ambiente, fomentando actitudes y estrategias sostenibles, directamente relacionadas con el manejo de residuos sólidos (Llanos, 2021).

La conciencia ambiental es un elemento clave para la preservación y la sostenibilidad de nuestro planeta. La conciencia ambiental es la profunda aprehensión de la naturaleza interdependiente que tienen el ser humano y el entorno natural, y a la acción responsable en cuanto al mínimo impacto a los ecosistemas (Ávila, 2021).

La adquisición de la conciencia ambiental tiene como eje determinante el trabajo gradual desde edades tempranas y deben ser un proceso permanente que instale la reflexión y la práctica. Algunas estrategias básicas de educación ambiental son:

- Educación ambiental: Incorporar en el currículo escolar teoría sobre el medio ambiente, actividades de enseñanza en la naturaleza, etc.
- Sensibilización: Crear campañas de concienciación sobre problemas ambientales, la contaminación, el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad.
- Acciones sostenibles: Animar a la gente a adoptar ciertas conductas, el reciclaje, el ahorro de energía, el consumo responsable.

- Participación ciudadana: Colaborar en la iniciativa para la conservación local y reclamar cambios en las políticas públicas que favorezcan la resolución de los problemas ambientales, la conservación ambiental.

Desarrollo de prácticas sostenibles

El fomento de las prácticas sostenibles se considera una necesidad imperante en un planeta en el que los recursos naturales empiezan a estar cada vez más comprometidos por el desarrollo humano. La sostenibilidad no ha de ser entendida únicamente como realidad abstracta, sino como una responsabilidad que es del todo de las personas y en la que se requiere la adopción de acciones que supongan una verdadera y profunda transformación de las costumbres urdidas cotidianamente.

El consumo responsable es uno de los pilares básicos de la sostenibilidad. La decisión de consumo de productos de proximidad y de productos ecológicos, así como el reciclaje y la reutilización de los productos y los materiales para evitar el desperdicio, contribuyen notablemente a la reducción de la huella ecológica. Lo mismo pasa con la eficiencia energética, la cual es una herramienta indispensable para la preservación de los recursos naturales. La implementación de fuentes de energía renovables como las energías solares y eólicas, junto con las propuestas que garanticen una reducción del consumo energético en casa y en las empresas, deviene cuando menos en algo imprescindible en la lucha contra el cambio climático (Parra, 2016).

En otros términos y circunstancias, la correcta administración de los residuos representa un problema a resolver mediante una serie de estrategias a seguir. La separación de los materiales reciclables, la reducción del uso de plásticos de usar y tirar o la implementación de iniciativas con economía circular son medidas que favorecen un sistema de producción y consumo más sostenible; tal y como la movilidad sostenible también es una de las claves para reducir la contaminación! Promover el uso del transporte público, el uso de la bicicleta o la introducción de vehículos eléctricos son algunas de las estrategias que favorecen la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la mejora de la calidad del aire (Llanos, 2021).

En el caso del ámbito agrícola y alimentario, una producción sostenible es una de las claves de la conservación de los ecosistemas. Fomentar las prácticas agrícolas responsables, preferir alimentos de temporada o reducir el despilfarro de alimentos son prácticas que favorecen la seguridad alimentaria y el equilibrio medioambiental (Parra, 2016).

Impacto en la Comunidad

Las prácticas sostenibles tienen un impacto en los distintos ámbitos de la vida comunitaria, fomentando una comunidad quizás más saludable, más igualitaria y más resiliente. La adquisición de hábitos responsables por los ciudadanos no solo repercute en la naturaleza y el medio ambiente, también cognifica el tejido social y económico de las comunidades.

Por otro lado, hay que decir que la implementación de buenas prácticas locales que sean responsables reducen la contaminación del aire, del agua y del suelo, que ayudan a mejorar la calidad de vida de los vecinos. Lo podrían ser por ejemplo el uso de energías renovables, la movilidad sostenible, la gestión de residuos, etc., que también contribuyen a la creación de ciudades más limpias y saludables, que a su vez disminuyen el índice de enfermedades respiratorias o problemas sanitarios relacionados con el deterioro de la naturaleza y del medio ambiente (Arroyo, 2024).

Las prácticas sostenibles también son impulsoras del desarrollo económico local, porque promueven unos modelos de producción y de consumo responsables; entre estas prácticas, por ejemplo, la difusión de pequeños productores, el comercio justo y una economía circular generan oportunidades de empleo, contribuyen a la autonomía financiera de las comunidades locales y reducen la dependencia de recursos exteriores. Así pues, la sostenibilidad como motor de crecimiento que puede proporcionar el desarrollo equilibrado y a largo plazo (Arroyo, 2024).

Desde la óptica social, la influencia beneficiosa de la sostenibilidad se expresa a través del fortalecimiento de la conciencia social que se adquiere mediante la participación colectiva en iniciativas de conservación, reforestación y educación ambiental, lo que promueve la colaboración y el sentido de pertenencia para así conseguir una sociedad más comprometida con el mantenimiento del medio ambiente. Por otro lado, ocurre lo mismo con la justicia, ya que se garantiza el acceso a los recursos naturales y a un medio ambiente completo para todos, sin importar la condición económica o social (Herrera, 2023).

Fomento de la responsabilidad y el compromiso

Para la construcción de una sociedad consciente y participativa, la responsabilidad y el compromiso, entre otras cualidades, cobran especial relevancia. En el marco de la sostenibilidad y del bienestar comunitario, la responsabilidad hace referencia a la capacidad de poder reconocer el impacto que pueden tener nuestras acciones y tomar decisiones que tengan en cuenta las posibilidades de desarrollo equilibrado de nuestro entorno (Mencia, 2023).

El compromiso hace alusión a la voluntad activa que tendrá cada persona en su participación en acciones que, en última instancia, puedan revertir la situación actual. Un compromiso que, como no podía ser de otro modo, se va fortaleciendo con la educación y la sensibilización, que permite que el conjunto de las personas comprenda lo que puede suponer cada una de sus acciones y el papel que les toca en preservar el medio ambiente y el fortalecimiento del tejido social (Plaza, 2024).

El desarrollo de la responsabilidad y del compromiso con el proyecto, se puede promover, en primer lugar, propiciando la participación dentro de la comunidad de proyectos, el voluntariado o el reconocimiento del esfuerzo de aquellos que hacen lo posible para que avance el desarrollo humano sostenible. Por otra parte, también sería importante que las instituciones y los líderes sociales, establecieran mecanismos de apoyo y motivación que permitieran que los proyectos sociales en activo no se quedaran en meros intentos de respuesta

a la situación actual, sino que continuaran más allá del tiempo equipado con sus mecanismos de permanencia (Mencia, 2023).

El perfeccionamiento de una cultura de responsabilidad y de compromiso, si bien también beneficia a corto plazo, prepara el futuro en el que esos valores, el de la cooperación y el de la conciencia ambiental, empiezan a ser impregnados en la cultura y en la conciencia de la sociedad. Y es que sólo mediante una efectiva integración del compromiso y de la propia acción real, se hará posible una mayor integración que redunde en beneficio de aquellas generaciones futuras (Plaza, 2024).

2.10. Definición de términos básicos

Actitud ambiental: Se refiere a la predisposición mental y emocional que tienen los individuos frente a la protección y conservación del medio ambiente. Según Picoy (2020), es el conjunto de conocimientos, sentimientos y disposiciones que orientan a las personas a actuar de manera responsable frente a los problemas ambientales.

Componente afectivo: Este término describe las emociones, sentimientos y valores que los individuos desarrollan hacia el medio ambiente. Valdiviezo (2024) destaca que este componente es determinante para estimular la preocupación y el interés genuino por participar en acciones ecológicas.

Componente cognitivo: Hace referencia al nivel de conocimiento que posee el individuo sobre temas relacionados al medio ambiente, la contaminación y las prácticas sostenibles. Mencia et al. (2023) sostienen que este componente forma la base racional que permite tomar decisiones informadas para proteger el entorno.

Componente disposicional: Se refiere a la intención y disposición de las personas para ejecutar conductas ambientalmente responsables, tales como la separación de residuos y la

participación en programas de reciclaje. Según Herrera et al. (2023), este componente refleja la voluntad de actuar en favor del medio ambiente.

Compostaje: Proceso biológico que transforma los residuos orgánicos en abono natural. Según Quertehuari (2018), esta práctica permite reducir la cantidad de residuos enviados a los vertederos y mejorar la calidad del suelo.

Educación ambiental: Es el proceso formativo que busca sensibilizar y capacitar a las personas en la adopción de prácticas sostenibles y responsables frente al medio ambiente. Picoy (2020) destaca que la educación ambiental es clave para fomentar la conciencia ecológica desde edades tempranas.

Manejo de residuos sólidos: Es el conjunto de actividades técnicas, organizativas y educativas que permiten la recolección, clasificación, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos generados por las actividades humanas. Sánchez et al. (2023) lo definen como un proceso integral que busca minimizar el impacto ambiental y promover la sostenibilidad.

Reciclaje: Es el proceso mediante el cual los residuos inorgánicos son transformados para ser reutilizados en la fabricación de nuevos productos. Mencia et al. (2023) señalan que el reciclaje contribuye a la reducción del uso de materias primas y disminuye la contaminación.

Residuos inorgánicos: Se refiere a los materiales no biodegradables como plásticos, vidrios, metales y cartones que requieren procesos específicos de reciclaje. Valdiviezo (2024) sostiene que su correcta clasificación y disposición ayudan a reducir la contaminación y promover la economía circular.

Residuos orgánicos: Son aquellos desechos biodegradables que provienen de materia orgánica como restos de alimentos, cáscaras, hojas y residuos vegetales. Quertehuari (2018) indica que estos pueden ser transformados en compost para su aprovechamiento agrícola.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

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

1.1. Perfil de la institución

El Colegio “Víctor Raúl Haya de la Torre” es una institución comprometida con la formación integral y de calidad de sus estudiantes. Desde su creación, ha destacado por su constante evolución en infraestructura y propuesta educativa, posicionándose como un centro piloto de la Jornada Escolar Completa (JEC). Con un plantel conformado por 30 docentes y 10 trabajadores administrativos, la institución cuenta con modernos ambientes que incluyen laboratorios de cómputo y ciencias, una sala de innovación, comedor estudiantil, consultorio de psicología, tópico de enfermería y una sala de profesores. Actualmente, el colegio atiende a un total de 16 secciones de estudiantes, consolidándose como un referente educativo en la región.

1.2. Reseña histórica

El Colegio “Víctor Raúl Haya de la Torre” fue fundado el 1° de abril de 1988 mediante la Resolución Directoral N° 0213, gracias a la colaboración de la comunidad agomarquina, las autoridades locales y el gobierno de turno. Comenzó sus actividades el 11 de abril con 21 estudiantes en una humilde construcción de adobe donada por la comunidad y bajo la dirección de la profesora María del Carmen Mejía Salazar. A lo largo de su historia, la institución recibió el apoyo de diversas entidades, logrando ampliaciones significativas como la donación de terreno en 1990 y la reconstrucción total de su infraestructura en 2004 gracias a un convenio tripartito.

Con el paso de los años, el colegio fortaleció su infraestructura y recursos, destacando en 2008 con la incorporación de laboratorios de ciencias y cómputo, así como ambientes

administrativos gracias al apoyo del Gobierno Regional de Cajamarca. Desde 2011, bajo la dirección del Profesor Salomón Aguilar Sánchez, se lograron importantes avances como la construcción del tercer piso, nuevos espacios educativos y la implementación de la Jornada Escolar Completa (JEC) en 2015, que mejoró significativamente las condiciones de enseñanza y aprendizaje.

Actualmente, la institución celebra 36 años de compromiso con la educación de calidad, consolidándose como un referente en la región. Cuenta con una moderna infraestructura, laboratorios, un comedor estudiantil y espacios especializados como consultorios y salas de innovación. Con un equipo de 30 docentes, 10 administrativos y 16 secciones de estudiantes, el colegio sigue trabajando por el desarrollo integral de su comunidad educativa.

2. Hipótesis de investigación

2.1. Hipótesis General.

La actitud ambiental se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa JEC. “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.

2.2. Hipótesis derivadas.

- La actitud ambiental cognitiva se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa JEC. “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.
- La actitud ambiental afectiva se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa JEC. “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.
- La actitud ambiental disposicional se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa JEC. “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.

3. Variables de investigación

3.1. Variable 1: Actitud ambiental

3.2. Variable 2: Manejo de residuos sólidos

.

4. Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnicas /Instrumentos
Actitud ambiental	La actitud ambiental según lo puntualizado por Arroyo et al. (2024), es un cúmulo de conocimientos, sentimientos y disposiciones que guían el comportamiento responsable para con el medioambiente, por parte de las personas	Esta variable comprende tres dimensiones, los cuales son componente cognitivo, afectivo, y disposicional. La información sobre la variable y sus dimensiones será recolectada mediante un cuestionario.	Componente cognitiva	Conocimiento sobre la clasificación de residuos sólidos.	Encuesta/ cuestionario
				Conocimiento sobre el impacto ambiental del mal manejo de residuos	
			Componente afectivo	Interés por participar en actividades ambientales.	
				Preocupación por la contaminación causada por los residuos sólidos.	
			Componente disposicional	Práctica de separación de residuos en su hogar o escuela.	
				Disposición a reducir, reutilizar y reciclar materiales.	
Manejo de residuos sólidos	El manejo de residuos sólidos es el conjunto de acciones técnicas y prácticas que incluyen la recolección, la segregación, el almacenamiento, el transporte, el tratamiento y la disposición final de los residuos generados (Sánchez, 2023).	Esta variable comprende dos dimensiones, los cuales son Residuos orgánicos e inorgánicos. La información sobre la variable y sus dimensiones será recolectada mediante un cuestionario.	Residuos orgánicos	Separación de residuos orgánicos	Encuesta/ cuestionario
				Disposición adecuada de residuos orgánicos	
			Residuos inorgánicos	Clasificación de residuos inorgánicos	
				Disposición responsable de residuos inorgánicos.	

5. Población y muestra

5.1. Población

La población a estudiar para la presente investigación será conformada por 25 estudiantes de cuarto grado “C” de educación secundaria de la Institución Educativa JEC Víctor Raúl Haya de la Torre Bambamarca, correspondiente al sexto ciclo de la educación secundaria de la provincia de Hualgayoc del distrito de Bambamarca, quienes serán el grupo al cual serán aplicados los instrumentos de recolección de datos sobre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos.

La población, en el marco de la investigación, se entenderá como la totalidad del conjunto de personas que tienen las características homólogas y que es objeto de estudio. Según Hernández y Mendoza (2018), la población es el conjunto total de personas, objetos o elementos que tienen una característica en común y sobre los cuales se pretende realizar inferencias. En el caso presente, la población lo conformarán los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución educativa seleccionada, que cumplen con las condiciones requeridas de estudio que aportan información relevante para el análisis de las variables planteadas.

5.2. Muestra

La muestra objeto de la investigación estará constituida por una muestra por censo conformado por la totalidad de 25 estudiantes de cuarto grado sección “C” secundaria de la Institución Educativa JEC Víctor Raúl Haya de la Torre de Bambamarca. La elección se basa en la accesibilidad y tamaño de la población que permite incorporar a todos sus miembros para conseguir resultados precisos y representativos.

La muestra por censo en esta investigación puede ser entendida como aquella donde la totalidad de la población definida es incluida sin ser seleccionada y sin

contemplar el muestreo probabilístico. Según Hernández y Mendoza (2018), el censo es la recogida de datos que considera a la totalidad de los elementos de la población cuando esta es accesible y pequeña. A través de este procedimiento se garantiza una cobertura total e imprecisiones de muestreo, buen trato de los datos, cercanía en la obtención de resultados en las investigaciones educativas donde el grupo de estudio es reducido y la participación de todos los miembros seleccionados es factible.

6. Unidad de análisis

La unidad de análisis en esta investigación está constituida por cada uno de los estudiantes del cuarto grado sección “C”. Según Hernández y Mendoza (2018), la unidad de análisis es el individuo o el objeto de estudio en el cual se recolectan los datos y se realizan las observaciones; una unidad de análisis puede ser una persona, un grupo, una organización, un objeto, un acontecimiento, según se trate de un tipo de estudio diferente. En este caso, la unidad de análisis la constituyen los estudiantes, quienes proporcionan información que contribuye a establecer las relaciones entre las variables en investigación y hace posible el cumplimiento de los objetivos planteados.

7. Métodos de Investigación

- a) **El método hipotético-deductivo:** Es el que se empleará en la investigación que ahora nos ocupa. Este tipo de método permitirá partir de una situación problemática que ha sido identificada en el contexto educativo local, para ello se formularán hipótesis sustentadas principalmente en teorías y antecedentes científicos, para que a partir de estas hipótesis se puedan deducir las posibles relaciones entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. JEC Víctor Raúl Haya de la Torre - Bambamarca. La investigación avanzará de manera ordenada comenzando por las generalidades conceptuales y continuando hasta llegar a la comprobación específica por medio del análisis estadístico de los resultados obtenidos.

- b) Estadístico:** El método estadístico a emplear dependerá de la prueba de normalidad, si la prueba de Shapiro indica que los datos presentan una distribución normal, la técnica a emplear será la prueba de correlación de Pearson, de lo contrario se empleará la prueba de Correlación de Rho de Spearman.
- c) Análisis:** El análisis y procesamiento de los datos se realizará con el paquete estadístico SPSS versión 29. Los resultados obtenidos se presentarán en tablas y figuras de tal manera que se pueda visualizar el comportamiento de cada una de las variables y sus dimensiones.

8. Tipo de investigación

El enfoque de investigación que se desarrollará en el presente trabajo será el de carácter básico. Este estará orientado hacia la comprensión y el análisis de las relaciones que existen entre la actitud ambiental y el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes del cuarto grado de la I.E. JEC Víctor Raúl Haya de la Torre - Bambamarca. La investigación básica, de acuerdo a Hernández y Mendoza (2018), se sustenta en la generación de nuevos conocimientos teóricos, pero sin que se les posicione o dé una aplicación inmediata. Este tipo de investigación permitirá ampliar y profundizar el conocimiento de las variables en investigación y también contribuir al desarrollo conceptual y científico de la educación ambiental.

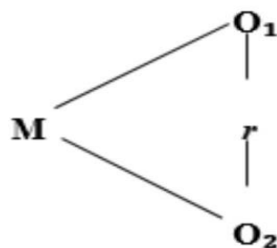
La investigación básica se desarrollará a partir de la observación sistemática, la recolección de información verídica y la formulación de explicaciones sustentadas en teorías y antecedentes de investigaciones previas. Este tipo de investigación permite descubrir principios generales que expliquen la relación entre variables de investigación de modo general sin que necesariamente se proceda a aplicarlas de forma práctica, caracterizándose también por el rigor metodológico y el carácter analítico que permite la

obtención de resultados válidos y confiables que a su vez favorezcan el fortalecimiento de la teoría generada en el ámbito educativo ambiental (Hernández y Mendoza, 2018).

9. Diseño de investigación

La investigación referida se apoyará en el diseño no experimental correlacional. De esta forma, se observa las variables actitud ambiental y manejo de residuos sólidos en su contexto, sin que se manipulen. El propósito será reconocer el nivel de relación que pueda haber entre ambas variables en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. JEC Víctor Raúl Haya de la Torre - Bambamarca.

Según Hernández y Mendoza (2018), el diseño no experimental correlacional es aquel cuyos fenómenos se observan en su contexto real, sin que haya intervención ni control del investigador. Su propósito es encontrar asociaciones o correlaciones entre dos o más variables, pero sin pretender hallar relaciones de causalidad. Producen la información en un único instante y analizar las pruebas para confirmar si existe relación entre las variables estudiadas y en qué medida aparecen.



Dónde:

M: Muestra de estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa JEC. “Víctor Raúl Haya de la Torre” Bambamarca

O₁: Observación o medición de la variable 1 (Actitud 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

Técnica de recolección de datos

En el marco de la investigación que se presenta, la técnica que se aplicará de manera predominante para la recogida de la información es la encuesta, la cual será un medio para poder reunir la información de los alumnos sobre su actitud ambiental y manejo de residuos sólidos. Tal como indican Hernández y Mendoza (2018), se entiende a la encuesta como una técnica que consiste en la aplicación de un cuestionario a una pequeña proporción (muestra) de una población concreta, con objeto de conocer opiniones, actitudes o comportamientos sobre un determinado tema. Entre las características que le son propias a esta técnica, tiene la capacidad de recoger información estandarizada, las cuales permitirán la medida de variables, permite la medida de otras variables y obtener unos resultados cuantitativos que después serán susceptibles de ser analizados estadísticamente.

Instrumento de recolección de datos

El cuestionario constituirá el medio principal para la obtención de datos de la presente investigación, logrando recopilar datos precisos y cuantitativos de las variables actitud ambiental y gestión de los residuos sólidos. Tal y como indican Hernández y Mendoza (2018), el cuestionario es un instrumento que está estructurado de forma tal que se incluyen un conjunto de preguntas diseñadas para la recogida de datos de las características, opiniones, actitudes o comportamientos de las personas encuestadas. Este tipo de instrumento permite la sistematización de la información, al mismo tiempo que garantiza la homogeneidad de la recepción de las respuestas que se van a analizar estadísticamente en el posterior análisis.

Para la variable actitud ambiental se utilizará un cuestionario compuesto por 24 preguntas que se encuentran organizados en tres dimensiones, las cuales son componente cognitivo, componente afectivo y componente disposicional. Cada dimensión está conformada por preguntas que se orientan a medir el nivel de conocimiento, de emociones y de conductas que manifiestan los estudiantes en relación con el cuidado y protección del medio ambiente y la gestión de residuos sólidos.

Igualmente, para la variable manejo de residuos sólidos, se aplicará el cuestionario que está formado por 14 ítems, los cuales se distribuyen en dos dimensiones, los que son residuos orgánicos y residuos inorgánicos. Este cuestionario tiene como fin evaluar las prácticas de separación, disposición y clasificación de los residuos sólidos que realizan los estudiantes en el hogar y en la institución educativa. En el caso de los cuestionarios, se procederá a diseñarlos bajo una escala de tipo Likert de cinco puntos y estarán organizados de forma clara, concisa y coherente.

La aplicación de los instrumentos se llevará a cabo de forma presencial en un entorno controlado en la institución educativa, durante el segundo semestre del año 2025, asegurando que los estudiantes conozcan las preguntas y sean capaces de responder con confianza y libertad.

11. Técnicas para el procesamiento y análisis

La recolección de datos en la presente investigación se llevará a cabo mediante la aplicación de cuestionarios a los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la I.E. JEC Víctor Raúl Haya de la Torre - Bambamarca, quien después de la obtención de respuestas, serán introducidas ordenadamente en una base de datos que se desarrollará utilizando Excel, debiendo la base de datos contar con columnas claramente identificadas para cada ítem de los cuestionarios, a su vez clasificados según la variable, dimensión e indicador

correspondiente. Igualmente, se asignarán códigos numéricos para cada respuesta según la escala Likert empleada que facilitará a su vez la categorización y el análisis posterior de la información.

El procesamiento de la información obtenida se ejecutará en el software estadístico SPSS, que permitirá así sistematizar la información y orientar su análisis. En una primera etapa se simplificará la información mediante la estadística descriptiva, de tal forma que se dibuje la distribución de frecuencias de las variables y sus dimensiones empleando tablas y figuras que permitan realizar la interpretación. La exposición de los datos será clara y accesible, permitiendo identificar tendencias, comportamientos y patrones dentro de la muestra.

Para el análisis de datos, se utilizará en primer lugar la prueba de normalidad de Shapiro Wilk dado que el tamaño de la muestra es inferior a 50 estudiantes. Este procedimiento servirá para determinar si las variables presentan una distribución normal. En caso de que los datos se ajusten a los supuestos de normalidad, se seguirá con la prueba de correlación paramétrica de Pearson, con el propósito de determinar el grado y la dirección de la relación entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos. En el caso de que los datos no se ajusten a los supuestos de normalidad se aplicará la no paramétrica de Spearman. De esta manera, la forma del análisis estará de acorde con las características de la distribución de los datos y los resultados que se obtengan estarán sometidos a rigurosidad y validez.

12. Validez y confiabilidad

El proceso de validación y confiabilidad de los instrumentos para la recolección de datos que se va a utilizar en la investigación se desarrollará con mucha minuciosidad para poder garantizar la exactitud y la pertinencia de los resultados. La validación de los

cuestionarios para la variable actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos, será realizada mediante el juicio de los expertos a tal efecto. Para este proceso se solicitarán tres expertos con experiencia investigadora en medio ambiente y ambiente que evaluarán la claridad, pertinencia, coherencia y relevancia de cada uno de los ítems. El proceso de validación tendrá en cuenta la revisión pertinente de los cuestionarios, la recepción de observaciones y recomendaciones, la revisión y modificación de los instrumentos a partir de la orientación de los expertos. Este procedimiento garantizará que los instrumentos estén diseñados de forma óptima y ajustados a los objetivos de la investigación.

Con respecto a la confiabilidad de los instrumentos, se llevaron a cabo una preparación o prueba piloto con 10 estudiantes con características similares a la población objeto del estudio. La prueba piloto de los instrumentos permitió detectar si se relacionan los ítems, evaluar si hay problemas en la aplicación de los cuestionarios, entre otros problemas en la forma de aplicación de los instrumentos. Una vez procesados los datos, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach para cada uno de los instrumentos y así pudo evaluar la confiabilidad interna de cada instrumento. Para el caso del cuestionario de la variable actitud ambiental, mostró un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.801, lo que se considera un nivel adecuado de confiabilidad. En el instrumento correspondiente para medir el manejo de residuos sólidos, encontramos un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.803, lo que indica que es confiable para aplicar en el estudio, asegurando así que los instrumentos usados den datos confiables y válidos para el análisis y las conclusiones del presente estudio.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Resultados de las variables de estudio

1.1. Correlación entre las dimensiones de la actitud ambiental y el manejo de residuos Sólidos

Tabla 1

Prueba de normalidad de Shapiro wilk de la relación entre la actitud ambiental y manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa JEC. “Víctor Raúl haya de la torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.

Shapiro-Wilk			
	Estadístico	Gl	Sig.
Componente cognitivo	0.946	24	0.22
Componente afectivo	0.935	24	0.13
Componente disposicional	0.904	24	0.03
ACTITUD AMBIENTAL	0.933	24	0.11
Residuos orgánicos	0.891	24	0.01
Residuos inorgánicos	0.929	24	0.09
MANEJO DE REDIDUOS SOLIDOS	0.911	24	0.04

Nota. Sig. < .05 indica ausencia de distribución normal. Se justifica el uso de pruebas estadísticas no paramétricas como Spearman.

Análisis y discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos en la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, se observa que algunas dimensiones de las variables presentan valores de significancia (p) menores a 0.05, como el componente disposicional ($p = 0.03$), residuos orgánicos ($p = 0.01$) y manejo de residuos sólidos ($p = 0.04$), lo que indica que sus datos no siguen una distribución normal. Por otro lado, el componente cognitivo ($p = 0.22$), afectivo ($p =$

0.13), actitud ambiental global ($p = 0.11$) y residuos inorgánicos ($p = 0.09$) presentan valores superiores a 0.05, lo que sugiere normalidad en sus respectivas distribuciones. Sin embargo, dado que al menos una de las dimensiones clave de cada variable muestra falta de normalidad, se justifica el uso de pruebas estadísticas no paramétricas, como el coeficiente de correlación Rho de Spearman, para asegurar la rigurosidad del análisis y la validez de los resultados.

Tabla 2

Correlación de Sperman entre la dimensión Componente cognitiva y manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa JEC. “Víctor Raúl haya de la torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.

			Componente cognitivo	MANEJO DE REDIDUOS SOLIDOS
Rho de Spearman	Componente cognitiva	Coeficiente de correlación	1.000	,776**
		Sig. (bilateral)		0.00
		N	24	24
	MANEJO DE REDIDUOS SOLIDOS	Coeficiente de correlación	,776**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	24	24

Nota. Prueba estadística: Rho de Spearman. $p < .01$ indica significancia estadística.

Análisis y discusión.

En base a los resultados de la prueba Rho de Spearman, se evidencia una correlación positiva fuerte ($Rho = 0.776$) entre el componente cognitivo de la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto grado de secundaria. Esta relación es estadísticamente significativa ($p = 0.000$), lo que indica que el

conocimiento de los estudiantes sobre la clasificación de residuos, el impacto ambiental y las prácticas sostenibles está estrechamente vinculado con su disposición y comportamiento frente a la gestión de residuos sólidos en el contexto escolar. El hallazgo confirma que el saber ambiental favorece la adopción de hábitos responsables, reforzando el papel transformador de la educación ambiental en el ámbito rural.

Tabla 3

Correlación de Sperman entre la dimensión Componente afectivo y manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa JEC. “Victor Raúl haya de la torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.

			Componente afectivo	MANEJO DE REDIDUOS SOLIDOS
Rho de Spearman	Componente afectivo	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1.000 24	,824** 24
	MANEJO DE REDIDUOS SOLIDOS	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,824** 0.000 24	1.000 24

Nota. Prueba estadística: Rho de Spearman. $p < .01$ indica significancia estadística.

Análisis y discusión.

Los resultados obtenidos mediante la prueba Rho de Spearman evidencian una correlación positiva fuerte (**Rho = 0.824**) entre el componente afectivo de la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto grado de secundaria.

Esta relación es estadísticamente significativa ($p = 0.000$), lo que indica que los estudiantes que demuestran mayor empatía, interés y preocupación por el medio ambiente tienden a involucrarse activamente en prácticas responsables, como la separación y disposición adecuada de residuos. Este hallazgo respalda el papel de las emociones como motor de la acción ambiental, consolidando la importancia de cultivar vínculos afectivos con la naturaleza desde el ámbito escolar.

Tabla 4

Correlación de Spearman entre la dimensión Componente disposicional y manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa JEC. “Victor Raúl Haya de la Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.

			Componente disposicional	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
Rho de Spearman	Componente disposicional	Coeficiente de correlación	1.000	,692**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	24	24
	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Coeficiente de correlación	,692**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	24	24

Nota. Prueba estadística: Rho de Spearman. $p < .01$ indica significancia estadística.

Análisis y discusión.

La prueba de correlación Rho de Spearman revela una **correlación positiva fuerte** ($Rho = 0.692$) entre el componente disposicional de la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto grado de secundaria. Este resultado es

estadísticamente significativo ($p = 0.000$), lo que indica que los estudiantes que manifiestan mayor disposición a actuar—ya sea separando residuos, reutilizando materiales o participando en acciones sostenibles—tienden a involucrarse de forma efectiva en la gestión adecuada de residuos sólidos dentro de su entorno educativo. La disposición voluntaria a actuar refleja no solo intención, sino también compromiso con prácticas ecológicas que se traducen en hábitos cotidianos responsables. Estos datos fortalecen el enfoque pedagógico que promueve la participación activa como base para el desarrollo de competencias ambientales.

**CORRELACIÓN DE LAS DIMENSIONES DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LA VARIABLE
ACTITUD AMBIENTAL**

Tabla 5

Correlación de Spearman entre la dimensión residuos orgánicos y la actitud ambiental en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa JEC. “Víctor Raúl haya de la torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.

			Residuos orgánicos	ACTITUD AMBIENTAL
Rho de Spearman	Residuos orgánicos	Coeficiente de correlación	1.000	,732**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	24	24
		Coeficiente de correlación	,732**	1.000
ACTITUD AMBIENTAL	ACTITUD AMBIENTAL	Sig. (bilateral)	0.000	
		N	24	24
		Coeficiente de correlación		
		Sig. (bilateral)		

Nota. Prueba estadística: Pearson. $p < .01$ indica significancia estadística.

Análisis y discusión.

La prueba de correlación Rho de Spearman revela una correlación positiva fuerte ($Rho = 0.692$) entre el componente disposicional de la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto grado de secundaria. Este resultado es estadísticamente significativo ($p = 0.000$), lo que indica que los estudiantes que manifiestan mayor disposición a actuar—ya sea separando residuos, reutilizando materiales o participando en acciones sostenibles—tienden a involucrarse de forma efectiva en la gestión adecuada de residuos sólidos dentro de su entorno educativo. La disposición voluntaria a actuar refleja no solo intención, sino también compromiso con prácticas ecológicas que se traducen en hábitos cotidianos responsables. Estos datos fortalecen el enfoque pedagógico que promueve la participación activa como base para el desarrollo de competencias ambientales.

Tabla 6

Correlación de Pearson entre la dimensión residuos inorgánicos y la actitud ambiental en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa JEC. “Victor Raúl Haya de la Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025

		ACTITUD AMBIENTAL	Residuos inorgánicos
ACTITUD AMBIENTAL	Correlación de Pearson	1	,893**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	24	24
Residuos inorgánicos	Correlación de Pearson	,893**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	24	24

Nota. Prueba estadística: Pearson. $p < .01$ indica significancia estadística.

Análisis y discusión.

Los resultados obtenidos mediante la correlación de Pearson muestran una relación positiva muy fuerte ($r = 0.893$) entre la actitud ambiental y el manejo de residuos

inorgánicos y orgánicos en estudiantes del cuarto grado de secundaria. Esta relación es estadísticamente significativa ($p = 0.000$), lo que indica que los estudiantes con mayor conciencia, compromiso y disposición hacia el cuidado del medio ambiente tienden a ejecutar con mayor responsabilidad prácticas como la clasificación, reutilización y correcta disposición de residuos inorgánicos (papeles, plásticos, metales). Este resultado fortalece la idea de que la actitud ambiental global influye de forma clara en comportamientos sostenibles, y respalda la incorporación de estrategias educativas que promuevan una gestión responsable de residuos no biodegradables desde el entorno escolar.

Tabla 7

Correlación de Spearman entre las variables actitud ambiental y manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa JEC. “Víctor Raúl haya de la torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025

			ACTITUD AMBIENTAL	MANEJO DE REDIDUOS SOLIDOS
Rho de Spearman	ACTITUD AMBIENTAL	Coefficiente de correlación	1.000	,833**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	24	24
	MANEJO DE REDIDUOS SOLIDOS	Coefficiente de correlación	,833**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	24	24

Nota. Prueba estadística: Rho de Spearman. $p < .01$ indica significancia estadística.

Análisis y discusión

De acuerdo con la prueba de correlación Rho de Spearman, se halló una relación positiva muy fuerte ($Rho = 0.833$) entre las variables actitud ambiental y manejo de

residuos sólidos en estudiantes del cuarto grado de secundaria. Esta correlación es estadísticamente significativa ($p = 0.000$), lo que indica que los estudiantes que manifiestan una actitud ambiental más consciente—en términos de conocimiento, sensibilidad emocional y disposición para actuar—son también quienes demuestran mejores prácticas en la gestión de residuos sólidos. Este resultado reafirma el papel transformador de la educación ambiental, destacando cómo las actitudes formadas desde el entorno escolar pueden traducirse en comportamientos sostenibles que impactan tanto en el ámbito familiar como comunitario.

2. Análisis y discusión de resultados.

2.1. Objetivo general:

- Determinar la relación entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa. JEC. “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.

El análisis estadístico mediante la prueba **Rho de Spearman** arrojó una correlación **positiva muy fuerte ($Rho = 0.833$; $p = 0.000$)** entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos. Este resultado confirma que los estudiantes con mayor conciencia ambiental—expresada en conocimiento, emociones y disposición práctica—tienden a ejecutar mejores prácticas de separación, disposición y reciclaje. Este hallazgo está en línea con estudios previos como los de **Quertehuari (2018)** y **Conde y Manrique (2024)**, que también reportan asociaciones significativas entre actitud ambiental y acciones sostenibles. A nivel teórico, se reafirma lo expuesto por la **teoría del comportamiento planificado**, que vincula la intención y el conocimiento con el compromiso ambiental. Pese al contexto rural y las limitaciones institucionales señaladas por **Herrera et al. (2023)**, los resultados reflejan que cuando se promueve una cultura ambiental escolar

activa, los estudiantes pueden convertirse en agentes de cambio. Esto respalda la necesidad de fortalecer la educación ambiental como herramienta formativa y transformadora desde la escuela.

2.2. Objetivos específicos.

- Analizar la relación entre la actitud ambiental cognitiva y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa. JEC. “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.

Para evaluar este objetivo, se aplicó la prueba de Rho de Spearman, ya que la dimensión cognitiva no presentó una distribución normal (Shapiro-Wilk, $p = .03$). El resultado obtenido fue una correlación positiva fuerte ($Rho = 0.776$; $p = 0.000$) entre la actitud ambiental cognitiva y el manejo de residuos sólidos. Esto indica que los estudiantes que poseen mayor conocimiento sobre el impacto de los residuos y sobre su correcta clasificación tienden a involucrarse más en prácticas sostenibles de gestión. Este resultado se ve respaldado por Arroyo et al. (2024), quienes afirman que el conocimiento técnico sobre las 3R y el impacto ambiental es un predictor clave para modificar comportamientos. También coincide con lo planteado por la teoría del comportamiento planificado de Ajzen, que destaca cómo el conocimiento consciente influye directamente en la intención de actuar. En el contexto de Bambamarca, donde las limitaciones en infraestructura y formación ambiental son evidentes (Rodríguez et al., 2022), este hallazgo demuestra que fortalecer el componente cognitivo en los estudiantes puede activar procesos de cambio conductual significativos. Por ello, se sugiere reforzar la dimensión cognitiva desde el aula mediante actividades prácticas, proyectos escolares y materiales educativos contextualizados.

- Demostrar la relación entre la actitud ambiental afectiva y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa. JEC. “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.

El análisis estadístico, utilizando la prueba no paramétrica de correlación de Spearman debido a la no normalidad de los datos, según la prueba de Shapiro-Wilk, Tabla 1, reveló una correlación positiva muy fuerte ($Rho = 0.824$; $p = 0.000$) entre la actitud ambiental afectiva y el manejo de residuos sólidos. Esto indica que los estudiantes que muestran mayor interés, preocupación y empatía hacia el medio ambiente (componente afectivo) también tienden a mostrar mejores prácticas en el manejo de residuos.

Esta fuerte asociación positiva concuerda con las conclusiones de Ramírez (2023), quien encontró una relación significativa entre la dimensión afectiva de la conciencia ambiental y el manejo adecuado de residuos. Similarmente, Ildifonso (2022) reportó una relación positiva y muy fuerte entre las actitudes ambientales (que incluyen el componente afectivo) y el manejo de residuos sólidos. Estos hallazgos apoyan la teoría del comportamiento planificado (Arroyo et al., 2024), que postula que las emociones y los sentimientos juegan un rol crucial en la formación de la intención de actuar de manera responsable con el medio ambiente. El fuerte vínculo afectivo con la naturaleza, según Valdiviezo (2024), se traduce en una mayor disposición a participar en acciones de conservación y manejo adecuado de residuos.

El resultado obtenido en este estudio, a pesar del contexto rural de la Institución Educativa JEC “Víctor Raúl Haya de la Torre” y las limitaciones en infraestructura y programas ambientales mencionadas por Herrera et al. (2023), destaca la importancia del componente afectivo en la promoción de comportamientos sostenibles. La alta correlación sugiere que las intervenciones educativas que fomenten la conexión

emocional con la naturaleza y la preocupación por el medio ambiente pueden ser altamente efectivas para mejorar las prácticas de manejo de residuos sólidos, incluso en contextos con recursos limitados. Este aspecto coincide con la teoría del aprendizaje social (Fiestas, 2024), donde las emociones positivas refuerzan la adopción de comportamientos proambientales. La fuerte correlación hallada respalda la necesidad de integrar estrategias educativas que promuevan la empatía, el interés y la preocupación por el medio ambiente para lograr un impacto positivo en las prácticas de manejo de residuos sólidos.

- Establecer la relación entre la actitud ambiental disposicional y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa JEC. “Víctor Raúl Haya De La Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.

El análisis estadístico, utilizando la prueba no paramétrica de correlación de Spearman (debido a la no normalidad de los datos, según la prueba de Shapiro-Wilk, Tabla 1, reveló una correlación positiva fuerte ($Rho = 0.692$) $p = 0.000$) entre la actitud ambiental disposicional y el manejo de residuos sólidos. Esto indica que los estudiantes que muestran una mayor disposición a participar en acciones proambientales, como la separación de residuos, el reciclaje, y la reducción del consumo (componente disposicional), también tienden a mostrar mejores prácticas en el manejo de residuos.

Este resultado coincide con los hallazgos de Quertehuari (2018), quien encontró una correlación significativa entre la dimensión disposicional de la actitud ambiental y el manejo adecuado de residuos. La disposición a actuar, como componente clave de la actitud ambiental, se alinea con la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1991), donde la intención de realizar una conducta proambiental se relaciona directamente con la disposición a realizarla. La alta correlación observada en este estudio respalda la

importancia de la dimensión disposicional en la predicción del comportamiento proambiental, incluso en contextos rurales con limitaciones en infraestructura y recursos, como el descrito por Herrera et al. (2023). El hecho de que, a pesar de las limitaciones, se observe una correlación fuerte, sugiere que la disposición individual a actuar es un factor relevante que puede influir en el manejo de residuos, independientemente de las condiciones externas. Este resultado refuerza la necesidad de diseñar programas educativos que promuevan no solo el conocimiento y la concientización, sino también la motivación y la disposición a actuar por el cuidado del medio ambiente. La disposición para implementar las 3R (reducir, reutilizar y reciclar), según Arroyo et al. (2024), es un indicador clave de una actitud ambiental proactiva y efectiva. La fuerte correlación encontrada en este estudio respalda esta afirmación y resalta la importancia de fomentar en los estudiantes la disposición a participar activamente en la gestión de residuos sólidos.

3. Prueba de Hipótesis

Este apartado presenta la contrastación de las hipótesis planteadas utilizando la prueba no paramétrica de correlación de Spearman (Rho), justificada por la falta de normalidad en algunas variables según la prueba de Shapiro-Wilk (Tabla 1).

3.1. Hipótesis General:

H0: No existe relación significativa entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos.

H1: Existe relación significativa entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos.

La correlación de Spearman entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos (Tabla 7) muestra un coeficiente Rho de 0.833 y un valor p de 0.000. Dado que p

< 0.05 , se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa y positiva muy fuerte entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes.

3.2. Hipótesis Específicas:

Hipótesis Específica 1 Componente Cognitivo: Si existe relación significativa entre la actitud ambiental cognitiva y el manejo de residuos sólidos. (Tabla 2).

La correlación de Spearman muestra un Rho de 0.776 y un valor p de 0.000. Dado que $p < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa y positiva fuerte entre el componente cognitivo de la actitud ambiental y manejo de residuos sólidos.

Hipótesis Específica 2: Componente Afectivo: Si existe relación significativa entre la actitud ambiental afectiva y el manejo de residuos sólidos. (Tabla 4)

La correlación de Spearman muestra un Rho de 0.824 y un valor p de 0.000. Dado que $p < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa y positiva muy fuerte entre el componente afectivo de la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos.

Hipótesis Específica 3 Componente Disposicional: Si existe relación significativa entre la actitud ambiental disposicional y el manejo de residuos sólidos. (Tabla 5)

La correlación de Spearman muestra un Rho de 0.692 y un valor p de 0.000. Dado que $p < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa y positiva fuerte entre el componente disposicional de la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos.

Los resultados obtenidos confirman la hipótesis general y las tres hipótesis específicas, indicando una fuerte y significativa relación positiva entre la actitud ambiental, en sus dimensiones cognitiva, afectiva y disposicional y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes. Esto sugiere que una mayor conciencia ambiental, expresada en conocimiento, emociones positivas y disposición a la acción, se asocia con mejores prácticas en la gestión de residuos. Estos hallazgos respaldan la importancia de la educación ambiental para promover comportamientos sostenibles en los estudiantes, incluso en contextos con limitaciones de recursos como el de la Institución Educativa JEC “Víctor Raúl Haya de la Torre” de Bambamarca.

CONCLUSIONES

- El estudio, a través de la correlación de Spearman (debido a la no normalidad de algunos datos según la prueba de Shapiro-Wilk), revela una relación positiva y muy fuerte ($Rho = 0.833$, $p < 0.001$) entre la actitud ambiental general y el manejo de residuos sólidos en estudiantes de cuarto de secundaria de la I.E. JEC “Víctor Raúl Haya de la Torre” de Bambamarca. Esta relación, significativamente superior a la reportada en estudios previos como el de Quertehuari (2018) ($Rho = 0.541$), confirma la hipótesis general y subraya la importancia de la actitud ambiental como un factor clave para la adopción de prácticas sostenibles en la gestión de residuos. Esta fuerte asociación concuerda con la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1991; Arroyo et al., 2024), donde una actitud positiva se traduce en una mayor intención de realizar conductas proambientales.
- Se encuentra una fuerte correlación positiva ($Rho = 0.776$, $p < 0.001$) entre el conocimiento ambiental (componente cognitivo) y el manejo de residuos sólidos. Este resultado, similar al de Conde y Manrique (2024) ($Rho = 0.782$), indica que los estudiantes con mayor comprensión sobre la clasificación de residuos, el impacto ambiental y las prácticas sostenibles, demuestran mejores prácticas de manejo de residuos. Esto evidencia la necesidad de fortalecer la educación ambiental con énfasis en la dimensión cognitiva, proporcionando información clara, precisa y contextualizada a los estudiantes. La teoría del aprendizaje social (Fiestas, 2024) sustenta la importancia de la transmisión de conocimiento para la internalización de valores y la adopción de comportamientos.
- La dimensión afectiva de la actitud ambiental muestra una correlación positiva muy fuerte ($Rho = 0.824$, $p < 0.001$) con el manejo de residuos sólidos. Este hallazgo, superior al reportado por Ramírez (2023) ($r = 0.586$), resalta la

influencia de las emociones, la preocupación y la empatía por el medio ambiente en la adopción de prácticas sostenibles. Las intervenciones educativas deben considerar el componente afectivo, fomentando la conexión emocional con la naturaleza y la preocupación por el impacto ambiental. Este resultado se alinea con la teoría del aprendizaje social, donde las emociones positivas refuerzan el aprendizaje y la adopción de comportamientos.

- Se observa una correlación positiva fuerte ($Rho = 0.692$, $p < 0.001$) entre la disposición a actuar (componente disposicional) y el manejo de residuos sólidos. Este resultado, aunque ligeramente inferior a otros estudios, destaca la importancia de la intención y la voluntad de los estudiantes para participar activamente en la gestión de residuos. Las estrategias educativas deben promover la participación activa de los estudiantes en proyectos ambientales, reforzando su sentido de agencia y su capacidad de generar cambios positivos. La teoría del comportamiento planificado destaca la importancia de la intención como un predictor de la conducta.
- Se halló una fuerte correlación entre la actitud ambiental y el manejo de residuos orgánicos ($Rho = 0.732$, $p < 0.001$) e inorgánicos ($Rho = 0.893$, $p < 0.001$). Este resultado indica que una actitud ambiental positiva se manifiesta en la correcta gestión de ambos tipos de residuos. Es crucial un enfoque integral en la educación ambiental que aborde ambos tipos de residuos, promoviendo la separación en la fuente, el compostaje y el reciclaje. Los resultados confirman la necesidad de un enfoque integral en la gestión de residuos.
- A pesar del contexto rural y las limitaciones en infraestructura y programas ambientales (Herrera et al., 2023; Rodríguez et al., 2022), los resultados muestran una fuerte relación entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos. Esto

demuestra el potencial transformador de la educación ambiental, incluso en contextos con recursos limitados. Las intervenciones educativas deben ser contextualizadas, considerando las realidades locales y las necesidades específicas de la comunidad. Los resultados obtenidos superan las limitaciones del contexto rural, confirmando el impacto de la educación ambiental.

SUGERENCIAS

- Considerando la fuerte correlación entre la actitud ambiental (cognitiva, afectiva y disposicional) y el manejo de residuos sólidos como lo demuestran los resultados de Conde y Manrique, 2024; Ildifonso, 2022; Quertehuari, 2018), se sugiere a los directivos la implementación de programas de educación ambiental integrales en la I.E. JEC “Víctor Raúl Haya de la Torre”. Estos programas deben ir más allá de la simple transmisión de conocimientos si no también incluir estrategias para fomentar la conexión emocional con la naturaleza y promover la participación activa en la gestión de residuos. Se podrían implementar talleres prácticos, proyectos ambientales escolares, campañas de sensibilización y actividades que involucren a la comunidad. La metodología de las 3R (reducir, reutilizar y reciclar), como lo proponen Arroyo et al. (2024), podría ser una herramienta efectiva.
- Dado que la formación docente en temas ambientales es limitada en contextos rurales según Herrera et al., 2023; Rodríguez et al., 2022, se sugiere a los directivos implementar programas de capacitación para los docentes de la I.E. JEC “Víctor Raúl Haya de la Torre”. Estos programas deben proporcionar a los docentes las herramientas pedagógicas necesarias para integrar la educación ambiental en el currículo escolar de manera efectiva y significativa. Se debe capacitar a los docentes en metodologías activas, estrategias innovadoras para fomentar la participación estudiantil y en la implementación de proyectos ambientales escolares.
- Para facilitar la implementación de programas de educación ambiental y la correcta gestión de residuos sólidos, se sugiere a los directivos mejorar la

infraestructura de la I.E. JEC “Víctor Raúl Haya de la Torre”. Esto podría incluir la instalación de contenedores de residuos diferenciados (orgánicos e inorgánicos), la creación de un espacio para el compostaje y la provisión de materiales educativos y recursos necesarios para la implementación de proyectos ambientales. Se debe considerar la disponibilidad de recursos como lo indican Rodríguez et al. (2022).

- Para lograr un impacto más amplio y sostenible, se recomienda articular los programas de educación ambiental con la comunidad local. Se pueden organizar campañas de sensibilización, talleres comunitarios y actividades conjuntas que involucren a padres de familia, vecinos y autoridades locales. La participación comunitaria, como lo indican estudios previos, es crucial para la efectividad de las iniciativas de gestión de residuos sólidos.
- Para asegurar la efectividad de las sugerencias propuestas, se recomienda implementar un sistema de monitoreo y evaluación de los programas de educación ambiental y de la gestión de residuos sólidos. Esto permitirá identificar las áreas que requieren ajustes y mejoras, y asegurar la sostenibilidad de las iniciativas a largo plazo. Se debe considerar la evaluación de los programas, como lo propone Llanos (2021).
- Se recomienda realizar investigaciones futuras que profundicen en la relación entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos, considerando variables adicionales como el nivel socioeconómico, el acceso a recursos, las políticas locales, y la cultura local. Estos estudios podrían proporcionar información valiosa para el diseño de intervenciones más específicas y efectivas.

REFERENCIAS

- 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>
- Ávila, R. (2020). *Educación ambiental del manejo de los residuos sólidos y su incidencia en la prevención de la contaminación del ambiente escolar de la Institución Educativa José Guillermo Castro Castro del municipio de La Jagua de Ibirico, Departamento del Cesar, Colombia* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Repositorio Institucional Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/40409>
- Chávez, Y. (2018). *La educación ambiental en los estudiantes y su relación con la segregación de residuos sólidos, en la Institución Educativa N° 1255. Huaycán, Ate 2016* [Tesis de pregrado, Universidad Alas Peruanas]. Repositorio Institucional Universidad Alas Peruanas.
<https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/2652>
- Conde, K y Manrique, A. (2024). *Actitud ambiental y manejo de residuos sólidos en estudiantes de ingeniería ambiental de una Universidad Pública de Huacho - Huaura, 2023* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio Institucional Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/9718>
- Cruz, J. (2023). *Actitudes ambientales y consumo sostenible de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria José Olaya Chipana - Pilcuyo, periodo 2023* [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Carlos]. Repositorio Institucional UPSC.
<https://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/663>
- Delgado, A. (2024). *Cultura ambiental y manejo de residuos sólidos en estudiantes del primer año de secundaria del Colegio Luis Fabio Xammar Jurado* [Tesis de maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez

Carrión]. Repositorio Institucional UNJFSC.
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/10167>

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>

Gallón, A. (2025). *Mas dos millones de familias viven de reciclar la basura: La lucha de los recicladores en Latinoamérica no solo impacta en el medio ambiente, sino en la sociedad*. <https://elpais.com/america-futura/2025-02-01/si-supieramos-que-dos-millones-de-familias-viven-de-reciclar-la-basura-lo-hariamos-mas.html>

Hernández, R y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.

Herrera, M.A; Reynoso, G y Velásquez, M. (2023). Educación y manejo ambiental de los residuos sólidos en el Perú, en el periodo 2012-2022: Una revisión de la literatura científica. *Revista Digital Object Identifier*, 1(1): 17-21. https://laccei.org/LACCEI2023-BuenosAires/papers/Contribution_465_a.pdf

Ildifonso, G. (2022). *Actitudes ambientales y su relación con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Huánuco, 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio Institucional Universidad Nacional Hermilio Valdizán. <https://repositorio.unheval.edu.pe/item/276112d3-48f0-48a8-86de-8a2ab2878a63>

Llanos, F. (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]. Repositorio Institucional UNC. <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4158/Tesis%20Flor%20Llanos.pdf?sequence=1>

- Mencia, N; Rivera, R; Castrejón, M; Vargas, J y Alcos, K. (2023). Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes universitarios. DOI: 10.35622/inudi.b.111
- ONU (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). (2024). *Perspectiva mundial de la gestión de residuos 2024: El fin de la era de residuos: transformación de la basura en recursos*. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/el-mundo-debe-superar-la-era-de-los-desechos-y>
- Picoy, W. D. (2020). Actitud ambiental sobre el manejo de residuos sólidos en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa “La Victoria” – El Tambo – Huancayo [Tesis de grado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio institucional: <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/6902>
- Plaza, K. (2024). *Educación ambiental a través del manejo adecuado de residuos sólidos en los estudiantes de séptimo de la Unidad Educativa Fiscal “México N° 29” en la parroquia Borbón* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Institucional Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://repositorio.puce.edu.ec/items/c68eada0-7440-40aa-bdc7-61311b45da48>
- Portal, L. M. (2024). *Conciencia ambiental en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa N° 82019 “La Florida”, Cajamarca, 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional UNC. https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/6888/T016_60284326_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Quertehuari, W. (2018). *Actitud ambiental y manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la institución educativa Aquiles Velásquez Oros de Tres Islas Tambopata, 2015* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/36488/Querte_huari_DW.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Ramírez, L. F. (2023). *Conciencia ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes del tercer grado "A" de educación secundaria de la Institución Educativa "Andrés Avelino Cáceres" del distrito Baños del Inca, Cajamarca – 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional UNC.

<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/5928/Luis%20Fernando%20Ram%C3%ADrez%20Sangay.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Ríos, L. (2021). *Cultura ambiental a través del manejo adecuado de los residuos sólidos en los estudiantes de cuarto grado del Colegio Franciscano de San Luis Beltrán de la ciudad de Santa Marta* [Tesis de licenciatura, Universidad Santo Tomás Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia]. Repositorio Institucional Universidad Santo Tomás.

<https://repository.usta.edu.co/items/462dfb17-bf2a-4587-8895-0f8b49169417>

Rodríguez, A.R; Salazar, J.L y Morales, M.J. (2022). Gestión de residuos sólidos de las Municipalidades Provinciales de la Región Cajamarca, Perú. *Revista Sapienza*, 3(2): 57-73.

<https://journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJIS/article/view/307/182>

Sánchez, C. M; Valiente, Y. M y Méndez, X. M. (2023). Generación y disposición final de residuos sólidos municipales en la Región Cajamarca, Perú. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8 (2), 871-884.

<https://ve.scielo.org/pdf/raiko/v8s2/2542-3088-raiko-8-s2-871.pdf>

Valdiviezo, T. (2024). *Actitudes proambientales en alumnos de nivel secundario de la I.E. Lizardo Montero, Ayabaca, Piura* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio institucional:

<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/13397>

Vargas, C; Gutiérrez, J; Vélez. D. Gómez, M. (2020). Gestión del manejo de residuos sólidos: un problema ambiental en la universidad. *Revista*

pensamiento y gestión, 50 (1): 117-152.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762021000100117

APÉNDICES/ ANEXOS

Apéndice 1: Instrumentos de investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE EDUCACIÓN



CUESTIONARIO DE ENCUESTA

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución Educativa: I.E. Víctor Raúl Haya De La Torre
1.2. Nivel: Educación Secundaria
1.3. Ciclo: VII
1.4. Lugar y fecha:
1.5. Grado y sección: 4 “C”

INDICACIONES

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	A veces	Poco	casi nunca
5	4	3	2	1

PRIMERA PARTE: ACTITUD AMBIENTAL

Ítem	1	2	3	4	5
Componente cognitivo					
1. Se cómo separaras los residuos orgánicos de los inorgánicos en mi Institución Educativa.					
2. Identifico los colores de los tachos para clasificar la basura.					
3. Soy consciente de que tirar basura en la calle daña el ambiente.					
4. Se que el mal manejo de residuos contamina el agua y el suelo.					

Componente afectivo					
5. Me gustaría ser parte de grupos ambientales en mi Institución Educativa.					
6. Me gustaría enseñar a otros a cuidar el ambiente.					
7. Me incomoda cuando otros botan basura donde no deben.					
8. Me preocupa que mi Institución educativa no gestione bien los residuos.					
Componente disposicional					
9. En mi Institución Educativa, separo los residuos correctamente.					
10. Ayudo a mis compañeros a separar la basura.					
11. Reutilizo botellas o envases cuando pueda.					
12. Busco reciclar papeles y cartones en casa o en el colegio.					

SEGUNDA PARTE: MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS.

Ítem	1	2	3	4	5
Residuos orgánicos					
13. Separo los residuos orgánicos de los demás en casa.					
14. En mi Institución Educativa separo los restos de comida de otros residuos.					
15. Ayudo a separar los residuos orgánicos en actividades escolares.					
16. En casa o Institución Educativa uso tachos especiales para residuos orgánicos.					
17. Deposito los residuos orgánicos en el lugar correcto.					
18. Conozco el proceso de compostaje y me gustaría hacerlo.					
19. Participo en campañas sobre el manejo de residuos orgánicos.					
Residuos inorgánicos					
20. Sé cómo clasificar plásticos, papeles y metales.					
21. Identifico qué residuos inorgánicos se pueden reciclar.					
22. En casa o colegio clasificó botellas y envases plásticos.					
23. Sé qué hacer con los residuos peligrosos (pilas, baterías).					
24. Participo en la recolección selectiva de residuos inorgánicos.					
25. Deposito residuos inorgánicos en tachos adecuados.					
26. No arrojo envases ni botellas en lugares inapropiados.					

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

SOLICITO: Permiso para realizar Proyecto de Tesis.

DIRECTORA DE LA I.E JEC. "VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE": SALOMÓN
AGUILAR SANCHES

Yo, **De la cruz Julca Roxana**, identificado con DNI N.º 77492154, con domicilio en pasaje
las guirnaldas N° 254, 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 **"ACTITUD AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DEL CUARTO DE
SECUNDARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA JEC. VÍCTOR RAÚL HAYA
DE LA TORRE BAMBAMARCA, CAJAMARCA, 2025."** para optar el grado de
LICENCIADA EN EDUCACIÓN.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Bambamarca, julio de 2025.



DE LA CRUZ JULCA ROXANA

DNI N.º 77492154

Cel. 931404768

VALIDACIÓN DE LA FICHA DE REGISTRO (JUICIO DE EXPERTO)

Yo, Dr. Salazar Salazar, Ramiro identificado con DNI N° 26691020, con grado académico de: Maestro en ciencias e la Educación, 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 cuarto de secundaria de la Institución Educativa Jec. “Víctor Raúl haya de la Torre” Bambamarca, 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 cuarto de secundaria de la Institución Educativa Jec. “Víctor Raúl haya de la Torre” Bambamarca, 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
26	26	100 %

Lugar y fecha: Cajamarca, 07 de Julio del 2025

Nombres y Apellidos del Evaluador: Ramiro Salazar Salazar


FIRMA DEL EVALUADOR

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

Apellidos y Nombres del Evaluador: Dr. Salazar Salazar, Ramiro

Título: **Actitud ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa Jec. “Víctor Raúl haya de la Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.**

Variables: Actitud Ambiental y manejo de residuos sólidos.

Autor: De la cruz Julca, Roxana.

Fecha: Cajamarca, 07 de Julio del 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: 26691020

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

Apellidos y Nombres del Evaluador: M.Cs. Luis Alberto Vargas Portales

Título: **Actitud ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa Jec. “Víctor Raúl haya de la Torre” Bambamarca, Cajamarca, 2025.**

Variables: Actitud Ambiental y manejo de residuos sólidos.

Autor: De la cruz Julca, Roxana.

Fecha: *Cajamarca; 07 de Julio del 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: 19331614

VALIDACIÓN DE LA FICHA DE REGISTRO (JUICIO DE EXPERTO)

Yo, M.Cs. Luis Alberto Vargas Portales identificado con DNI N° 19331614, con grado académico de: Maestro en ciencias de la Educación, 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 cuarto de secundaria de la Institución Educativa Jec. “Víctor Raúl Haya de la Torre” Bambamarca, 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 cuarto de secundaria de la Institución Educativa Jec. “Víctor Raúl Haya de la Torre” Bambamarca, 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
26	26	100%

Lugar y fecha: Cajamarca, 07 Julio del 2025

Nombres y Apellidos del Evaluador: M.Cs. Luis Alberto Vargas Portales


FIRMA DEL EVALUADOR

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

Apellidos y Nombres del Evaluador: EDUARDO FEDERICO SALPARRA COBREDA

Título: **Actitud ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de secundaria de la Institución Educativa Jec. "Víctor Raúl haya de la Torre" Bambamarca, Cajamarca, 2025.**

Variables: Actitud Ambiental y manejo de residuos sólidos.

Autor: De la cruz Julca, Roxana.

Fecha: Cajamarca, 07 de Julio del 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	✓		✓		✓		✓	
3	✓		✓		✓		✓	
4	✓		✓		✓		✓	
5	✓		✓		✓		✓	
6	✓		✓		✓		✓	
7	✓		✓		✓		✓	
8	✓		✓		✓		✓	
9	✓		✓		✓		✓	
10	✓		✓		✓		✓	
11	✓		✓		✓		✓	
12	✓		✓		✓		✓	
13	✓		✓		✓		✓	
14	✓		✓		✓		✓	
15	✓		✓		✓		✓	
16	✓		✓		✓		✓	
17	✓		✓		✓		✓	
18	✓		✓		✓		✓	

19	✓		✓		✓		✓	
20	✓		✓		✓		✓	
21	✓		✓		✓		✓	
22	✓		✓		✓		✓	
23	✓		✓		✓		✓	
24	✓		✓		✓		✓	
25	✓		✓		✓		✓	
26	✓		✓		✓		✓	



 FIRMA
 DNI: 26692623

VALIDACIÓN DE LA FICHA DE REGISTRO (JUICIO DE EXPERTO)

Yo, EDUARDO FEDERICO SALAZAR CABRERA identificado con DNI
N° 26692623, 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 cuarto de secundaria de la Institución Educativa Jec. “Víctor Raúl haya de la Torre” Bambamarca, 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 cuarto de secundaria de la Institución Educativa Jec. “Víctor Raúl haya de la Torre” Bambamarca, 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: Cajamarca, 07 de junio del 2025

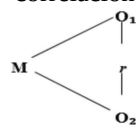
Nombres y Apellidos del Evaluador: EDUARDO FEDERICO SALAZAR CABRERA


.....
FIRMA DEL EVALUADOR

Anexo 02

Matriz de consistencia

Título: “Actitud ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto “C” de secundaria de la I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre - Bambamarca, Cajamarca, 2025”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	TÉCNICAS/ INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA
Problema principal:	Objetivo general:	Hipótesis general:	V 1: Actitud ambiental Componente cognitiva Componente afectivo Componente disposicional	Encuesta/ cuestionario	Tipo de investigación: Básica Nivel de Investigación: Descriptivo Diseño de investigación: No experimental- correlacional  Población: 25 estudiantes del 4º grado “C” de la I. E. I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre
¿Qué relación existe entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto “C” de secundaria de la I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre - Bambamarca, Cajamarca, 2025?	Determinar la relación entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto “C” de secundaria de la I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre - Bambamarca, Cajamarca, 2025.	Existe relación positiva y significativa entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto “C” de secundaria de la I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre - Bambamarca, Cajamarca, 2025.			
Problemas derivados:	Objetivos específicos:	Hipótesis derivadas:			
¿Cómo se relaciona la actitud ambiental cognitiva y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto “C” de secundaria de la I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre - Bambamarca, Cajamarca, 2025?	Analizar la relación entre la actitud ambiental cognitiva y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto “C” de secundaria de la I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre - Bambamarca, Cajamarca, 2025.	Existe relación positiva y significativa entre la actitud ambiental cognitiva y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto “C” de secundaria de la I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre - Bambamarca, Cajamarca, 2025.			

¿Cómo se relaciona la actitud ambiental afectiva y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto de “C” de secundaria de la I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre - Bambamarca, Cajamarca, 2025?	Demostrar la relación entre la actitud ambiental afectiva y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto “C” de secundaria de la I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre - Bambamarca, Cajamarca, 2025.	Existe relación positiva y significativa entre la actitud ambiental afectiva y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto “C” de secundaria de la I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre - Bambamarca, Cajamarca, 2025.	V II: Manejo de residuos sólidos		Muestra: 25 estudiantes del 4° grado “C” de la I. E. I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre
¿Cómo se relaciona la actitud ambiental disposicional y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto “C” de secundaria de la I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre - Bambamarca, Cajamarca, 2025?	Establecer la relación entre la actitud ambiental disposicional y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto “C” de secundaria de la I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre - Bambamarca, Cajamarca, 2025.	Existe relación positiva y significativa entre la actitud ambiental disposicional y el manejo de residuos sólidos en estudiantes del cuarto “C” de secundaria de la I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre - Bambamarca, Cajamarca, 2025.	Residuos orgánicos Residuos inorgánicos	Encuesta/ cuestionario	Unidad de análisis: Cada estudiante individual del 4° grado “C” de la I. E. I.E. JEC. Víctor Raúl Haya De La Torre Métodos de recolección de datos: ncuesta Cuestionario basado en la escala Likert



Universidad
Nacional de
Cajamarca
"Norte de la Universidad Peruana"

Repositorio Digital Institucional
CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

1. Datos del autor:

Nombres y Apellidos: Roxana De la cruz Juca

DNI/Otros N°: 77492154

Correo electrónico: rde la cruz 15 @ unc.edu.pe

Teléfono: 931 404 768

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: ACTITUD AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DEL CUARTO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SEC. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE" BAMBAMARCA, CAJAMARCA, 2025.

Asesor: Dr. Cecilio Enrique Vera Viera

Jurados: Presidente: Dr. Augusto Hugo Mosquera Estraver
Secretario: Dr. Eduardo Federico Salazar Cobrega
Vocal: M.Cs Juan Carlos Flores Cerna

Fecha de publicación: 27 / 01 / 2026

Escuela profesional/Unidad:

Escuela Académico 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.



Universidad
Nacional de
Cajamarca
"Norte de la Universidad Peruana"

Repositorio Digital Institucional
CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

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

27 / 01 / 2026

Fecha