

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



TESIS

**ASOCIACIÓN ENTRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PRÁCTICAS DE
RECICLAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA IEP. PÚBLICA MARÍA**

AUXILIADORA DE JULIACA, 2025

PRESENTADA POR

ADRIAN VILCAPAZA CCUNO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

PUNO – PERÚ

2026



Repositorio Institucional ALCIRA by [Universidad Privada San Carlos](https://www.upsc.edu.pe/) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



4%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 19 MAY 2026, 4:26 PM

Originality & Authorship Report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

● IDENTICAL 0.22% ● CHANGED TEXT 3.77%

Report #33228493

ADRIAN VILCAPAZA CCUNO // ASOCIACIÓN ENTRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA IEP. PÚBLICA MARÍA AUXILIADORA DE JULIACA, 2025 RESUMEN El incremento sostenido de residuos sólidos refleja una crisis ambiental global vinculada a un modelo lineal de consumo que restringe el reciclaje y la recuperación de materiales, generando una brecha entre la producción de desechos y su gestión sostenible. En este contexto, la investigación realizada en la IEP. pública María Auxiliadora de Juliaca (2025) tuvo como objetivo analizar la relación entre educación ambiental y prácticas de reciclaje en estudiantes de primaria. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de tipo básico, aplicando encuestas con cuestionarios cerrados a una muestra de 44 estudiantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico con aleatorización interna. Los resultados evidenciaron que el 81.8% recibió formación sobre cuidado ambiental, el 56.8% separa residuos en la escuela y el 50.0% recicla en casa, lo que revela una brecha entre conocimiento adquirido y conducta sostenible. Se concluye que la educación ambiental se asocia positivamente con la separación de residuos, aunque su impacto resulta limitado sin acompañamiento práctico; además, factores como infraestructura, apoyo familiar y estrategias pedagógicas inciden en la consolidación de hábitos sostenibles, subrayando la necesidad de fortalecer programas educativos con enfoque práctico y contextualizado. Palabras clave: Educación ambiental,

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
TESIS
ASOCIACIÓN ENTRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PRÁCTICAS DE
RECICLAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA IEP. PÚBLICA MARÍA
AUXILIADORA DE JULIACA, 2025
PRESENTADA POR:
ADRIAN VILCAPAZA CCUNO
PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO AMBIENTAL

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:


PRESIDENTE

:


Dra. MARLENE CUSI MONTESINOS

PRIMER MIEMBRO

:


M.Sc. KORINA ASQUI GOMEZ

SEGUNDO MIEMBRO

:


Mtra. NATALY SILVIA GARCIA VILCA

ASESOR DE TESIS

:


Mg. JULIO WILFREDO CANO OJEDA

Área: Ingeniería Ambiental

Sub área: Ingeniería ambiental

Línea de investigación: Ciencias Ambientales

Puno, 22 de mayo del 2026.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, a cada uno de ellos en igual medida. Su ejemplo constante, su apoyo incondicional y la confianza que depositan en mí son la fuerza que me impulsa a superarme día tras día. Gracias por enseñarme con su vida el valor del esfuerzo, la perseverancia y el amor, pilares que sostienen cada paso de mi camino.

ADRIAN VILCAPAZA CCUNO

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más profundo agradecimiento a la Universidad Privada de San Carlos, a la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental y a toda su distinguida plana docente y administrativa. Cada uno de ustedes ha contribuido con dedicación y compromiso a mi formación, brindándome no solo conocimientos, sino también valores que guiarán mi vida profesional.

De manera especial, reconozco a los docentes que, con su esfuerzo y vocación, han forjado en mí la disciplina y el espíritu crítico necesarios para aportar al desarrollo académico y científico de nuestro país.

Asimismo, extiendo mi gratitud a mi asesor Ing. MG. Julio Wilfredo Cano Ojeda y a la honorable terna de jurados, quienes con su apoyo, orientación y confianza me han acompañado en este proceso, iluminando el camino hacia la culminación de este trabajo.

ADRIAN VILCAPAZA CCUNO

ÍNDICE GENERAL

| | Pág. |
|-------------------|-------------|
| DEDICATORIA | 1 |
| AGRADECIMIENTO | 2 |
| ÍNDICE GENERAL | 3 |
| ÍNDICE DE TABLAS | 6 |
| ÍNDICE DE FIGURAS | 8 |
| ÍNDICE DE ANEXOS | 9 |
| RESUMEN | 9 |
| ABSTRACT | 11 |
| INTRODUCCIÓN | 12 |

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

| | |
|--|-----------|
| 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 14 |
| 1.1.1. PROBLEMA GENERAL | 16 |
| 1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS | 16 |
| 1.2. ANTECEDENTES | 17 |
| 1.2.1. A NIVEL INTERNACIONAL | 17 |
| 1.2.2. A NIVEL NACIONAL | 18 |
| 1.2.3. A NIVEL REGIONAL | 18 |
| 1.3. OBJETIVOS | 19 |
| 1.3.1. OBJETIVO GENERAL | 19 |
| 1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 19 |

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

| | |
|--|-----------|
| 2.1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL | 20 |
| 2.1.1. DEFINICIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL | 20 |
| | 3 |

| | |
|--|----|
| 2.1.2. DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL | 20 |
| 2.1.3. CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS Y SOCIALES DE LA ETAPA ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA | 21 |
| 2.1.4. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA | 21 |
| 2.1.5. TEORÍAS DE APRENDIZAJE RELEVANTES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL | 22 |
| 2.1.6. INFLUENCIA DEL ENTORNO SOCIAL Y FAMILIAR EN INTERNALIZACIÓN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL | 22 |
| 2.1.7. ROL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN HÁBITOS DE PROAMBIENTE EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA | 23 |
| 2.1.8. PRINCIPALES CONTENIDOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ESTUDIANTES DE PRIMARIA | 23 |
| 2.1.9. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA | 24 |
| 2.1.10. DEFINICIÓN Y FORMACIÓN DE VALORES AMBIENTALES, EJEMPLOS DE ESTOS | 24 |
| 2.1.11. INFLUENCIA DEL ENTORNO SOCIAL Y FAMILIAR EN INTERNALIZACIÓN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL | 25 |
| 2.1.12. DEFINICIONES DE PRÁCTICAS DE RECICLAJE | 25 |
| 2.1.13. DIMENSIONES DE PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA | 26 |
| 2.1.14. FACTORES EDUCATIVOS QUE INFLUYEN EN LA ADOPCIÓN DE PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA | 26 |
| 2.1.15. PROCESO DE FORMACIÓN DE HÁBITOS DE RECICLAJE EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA | 27 |

| | |
|--|-----------|
| 2.1.16. INDICADORES DE MEDICIÓN PARA LA ADOPCIÓN DE PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA | 27 |
| 2.2. MARCO NORMATIVO | 27 |
| 2.3. MARCO CONCEPTUAL | 28 |
| 2.4. HIPÓTESIS | 28 |
| 2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL | 28 |
| 2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS | 28 |
| CAPÍTULO III | |
| METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | |
| 3.1. ZONA DE ESTUDIO | 30 |
| 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA | 30 |
| 3.2.1. POBLACIÓN | 30 |
| 3.2.2. TAMAÑO DE MUESTRA | 30 |
| 3.3. DISEÑO METODOLÓGICO | 30 |
| 3.3.1. MÉTODO | 30 |
| 3.3.2. TÉCNICA E INSTRUMENTO | 31 |
| 3.3.3. DISEÑO METODOLÓGICO POR OBJETIVOS | 31 |
| 3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES | 32 |
| 3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO | 35 |
| CAPÍTULO IV | |
| EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS | |
| 4.1. ASOCIACIÓN ENTRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N° 71016 “MARIA AUXILIADORA” JULIACA - 2025 | 36 |
| 4.2. RELACIÓN ENTRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA DIMENSIÓN SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N° 71016 “MARIA AUXILIADORA” PUNO - 2025 | 46 |
| | 5 |

| | |
|---|-----------|
| 4.3. RELACIÓN ENTRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA DIMENSIÓN FRECUENCIA DE RECICLAJE EN PRÁCTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N° 71016 “MARIA AUXILIADORA” PUNO - 2025 | 54 |
| 4.4. PRUEBA DE HIPÓTESIS | 59 |
| 4.5. DISCUSIÓN | 64 |
| CONCLUSIONES | 71 |
| RECOMENDACIONES | 72 |
| BIBLIOGRAFÍA | 73 |
| ANEXOS | 79 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Tabla 01: Indicador Reconocimiento de elementos del medio ambiente | 36 |
| Tabla 02: Indicador Comprensión de la importancia del medio ambiente | 37 |
| Tabla 03: Indicador Reconocimiento del cuidado ambiental escolar | 37 |
| Tabla 04: Indicador Reconocimiento del concepto de reciclaje | 38 |
| Tabla 05: Indicador Identificación de materiales reciclables | 39 |
| Tabla 06: Indicador Reconocimiento de contenedores de reciclaje | 40 |
| Tabla 07: Indicador Comprensión del beneficio del reciclaje | 41 |
| Tabla 08: Indicador Responsabilidad ambiental escolar | 42 |
| Tabla 09: Indicador Compromiso con la limpieza escolar | 43 |
| Tabla 10: Indicador Separación de papel | 44 |
| Tabla 11: Indicador Separación de plástico | 45 |
| Tabla 12: Indicador Separación de residuos en el colegio | 46 |
| Tabla 13: Indicador Separación de residuos en el hogar | 47 |
| Tabla 14: Indicador Reconocimiento de residuos reciclables | 48 |
| Tabla 15: Indicador Reciclaje habitual en el colegio | 49 |
| Tabla 16: Indicador Reciclaje habitual en el hogar | 50 |
| Tabla 17: Indicador Participación en actividades de reciclaje | 51 |
| Tabla 18: Indicador Disposición de residuos reciclables | 52 |
| Tabla 19: Reutilización de materiales | 53 |
| Tabla 20: Indicador Uso de tachos de reciclaje | 54 |
| Tabla 21: Indicador Uso de contenedores en el colegio | 55 |
| Tabla 22: Indicador Uso de contenedores en el hogar | 56 |
| Tabla 23: Indicador Identificación de contenedores diferenciados | 57 |
| Tabla 24: Indicador Deposita residuos en contenedor correcto | 58 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Figura 01: Indicador Reconocimiento de elementos del medio ambiente | 36 |
| Figura 02: Indicador Comprensión de la importancia del medio ambiente | 37 |
| Figura 03: Indicador Reconocimiento del cuidado ambiental escolar | 38 |
| Figura 04: Indicador Reconocimiento del concepto de reciclaje | 39 |
| Figura 05: Indicador Identificación de materiales reciclables | 40 |
| Figura 06: Indicador Reconocimiento de contenedores de reciclaje | 41 |
| Figura 07: Indicador Comprensión del beneficio del reciclaje | 42 |
| Figura 08: Indicador Responsabilidad ambiental escolar | 43 |
| Figura 09: Indicador Compromiso con la limpieza escolar | 44 |
| Figura 10: Indicador Separación de papel | 45 |
| Figura 11: Indicador Separación de plástico | 46 |
| Figura 12: Indicador Separación de residuos en el colegio | 47 |
| Figura 13: Indicador Separación de residuos en el hogar | 48 |
| Figura 14: Indicador Reconocimiento de residuos reciclables | 49 |
| Figura 15: Indicador Reciclaje habitual en el colegio | 50 |
| Figura 16: Indicador Reciclaje habitual en el hogar | 51 |
| Figura 17: Indicador Participación en actividades de reciclaje | 52 |
| Figura 18: Indicador Disposición de residuos reciclables | 53 |
| Figura 19: Indicador Reutilización de materiales | 54 |
| Figura 20: Indicador Uso de tachos de reciclaje | 55 |
| Figura 21: Indicador Uso de contenedores en el colegio | 56 |
| Figura 22: Indicador Uso de contenedores en el hogar | 57 |
| Figura 23: Indicador Identificación de contenedores diferenciados | 58 |
| Figura 24: Indicador Deposita residuos en contenedor correcto | 59 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Anexo 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA: ASOCIACIÓN ENTRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN LOS ESTUDIANTES DE PÚBLICA MARÍA AUXILIADORA DE JULIACA, 2025 | 80 |
| Anexo 02: Instrumento de aplicación | 81 |
| Anexo 03: Ficha de validación de instrumentos | 83 |
| Anexo 04: Evidencias fotográficas | 84 |
| Anexo 05: Autorización | 87 |

RESUMEN

El incremento sostenido de residuos sólidos refleja una crisis ambiental global vinculada a un modelo lineal de consumo que restringe el reciclaje y la recuperación de materiales, generando una brecha entre la producción de desechos y su gestión sostenible. En este contexto, la investigación realizada en la IEP. pública María Auxiliadora de Juliaca (2025) tuvo como objetivo analizar la relación entre educación ambiental y prácticas de reciclaje en estudiantes de primaria. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de tipo básico, aplicando encuestas con cuestionarios cerrados a una muestra de 44 estudiantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico con aleatorización interna. Los resultados evidenciaron que el 81.8% recibió formación sobre cuidado ambiental, el 56.8% separa residuos en la escuela y el 50.0% recicla en casa, lo que revela una brecha entre conocimiento adquirido y conducta sostenible. Se concluye que la educación ambiental se asocia positivamente con la separación de residuos, aunque su impacto resulta limitado sin acompañamiento práctico; además, factores como infraestructura, apoyo familiar y estrategias pedagógicas inciden en la consolidación de hábitos sostenibles, subrayando la necesidad de fortalecer programas educativos con enfoque práctico y contextualizado.

Palabras clave: Educación ambiental, Formación ambiental, Prácticas de reciclaje, Reciclaje escolar, Separación de residuos

ABSTRACT

The sustained increase in solid waste reflects a global environmental crisis linked to a linear consumption model that restricts recycling and material recovery, creating a gap between waste production and sustainable management. In this context, the study conducted at the public school María Auxiliadora in Juliaca (2025) aimed to analyze the relationship between environmental education and recycling practices among primary students. The research followed a basic quantitative approach, applying closed-question surveys to a sample of 44 students selected through non-probabilistic sampling with internal randomization. Results showed that 81.8% had received training on environmental care, 56.8% separated waste at school, and 50.0% recycled at home, revealing a gap between acquired knowledge and sustainable behavior. It was concluded that environmental education is positively associated with waste separation, although its impact remains limited without practical reinforcement; furthermore, factors such as infrastructure, family support, and pedagogical strategies influence the consolidation of sustainable habits, underscoring the need to strengthen educational programs with practical and contextualized approaches.

Keywords: Environmental education, Environmental training, Recycling practices, School recycling, Waste separation

INTRODUCCIÓN

La falta de educación ambiental afecta directamente la formación de hábitos sostenibles en estudiantes de primaria, especialmente en contextos donde la generación de residuos sólidos crece de manera sostenida. A nivel mundial, la producción de desechos supera la capacidad de reciclaje, reflejando un modelo económico lineal. Por lo tanto, fortalecer la conciencia ambiental resulta clave para reducir la brecha entre conocimiento teórico y práctica cotidiana escolar.

Esta investigación se realizó en la Institución Educativa Primaria N° 71016 “María Auxiliadora”, ubicada en Juliaca, Puno. Los estudiantes de primaria reciben educación ambiental que les permite desarrollar conocimientos sobre separación de residuos, reciclaje y uso de contenedores diferenciados. Esta formación incluye contenidos sobre cuidado del ambiente y economía circular. Sin embargo, sin refuerzos prácticos constantes, estas conductas no se consolidan en hábitos sostenibles permanentes.

El estudio titulado “Asociación entre educación ambiental y prácticas de reciclaje en estudiantes de primaria” tuvo como objetivo determinar dicha relación en la Institución Educativa Pública Primaria Maria Auxiliadora, Juliaca 2025. Se realizó debido a la brecha entre enseñanza ambiental y conducta real. La investigación fue básica, con enfoque cuantitativo. Se aplicó encuesta mediante cuestionario cerrado a 44 estudiantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico con aleatorización interna.

El presente informe fue estructurado en los siguientes capítulos:

Capítulo I: Situación problema que contiene a detalle la situación problema propiamente dicha, el problema planteado, los objetivos y la justificación.

Capítulo II: Diseño teórico que comprende la base teórica necesaria para abarcar y entender los conceptos y procesos indispensables en este estudio

Capítulo III: Metodología, en la que se estudia las categorías y tipos que le corresponden a esta investigación. Así como la población, muestra, métodos y técnicas de recolección de datos y el procesamiento de los datos obtenidos.

Capítulo IV: Resultados y discusión en la cual se exponen las categorías de análisis producto de la comparación de resultados con el marco teórico, teniendo en cuenta los objetivos de esta investigación.

Conclusiones, donde se sintetizan los hallazgos principales en función de los objetivos planteados, destacando los aportes teóricos y prácticos del estudio.

Recomendaciones, orientadas a mejorar futuras investigaciones y fortalecer en contextos similares educativos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La situación actual de las prácticas de reciclaje se caracteriza por una marcada brecha entre el crecimiento en la generación de residuos y la capacidad global de recuperación de materiales. A nivel mundial, la generación de residuos sólidos municipales alcanzó aproximadamente 2,1 mil millones de toneladas en 2023 y se proyecta que aumentará hasta 3,8 mil millones de toneladas en 2050, evidenciando una tendencia sostenida impulsada por el crecimiento demográfico, la urbanización y el consumo intensivo de bienes (PNUMA, 2024).

Esta situación refleja un modelo económico predominantemente lineal, en el que los recursos se extraen, utilizan y descartan sin reincorporación significativa al ciclo productivo. Asimismo, el volumen de residuos plásticos alcanzó aproximadamente 220 millones de toneladas en 2024, con tasas de reciclaje estancadas en torno al 9 %, lo que evidencia una baja eficiencia en los sistemas de recuperación de materiales y una limitada transición hacia un modelo de economía circular (OCDE, 2022; PNUMA, 2024).

Las organizaciones internacionales han señalado de manera consistente la necesidad urgente de fortalecer las prácticas de reciclaje como parte de una estrategia integral de sostenibilidad. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente ha destacado que la adopción de modelos de economía circular puede reducir significativamente los costos globales asociados a la gestión de residuos, e incluso generar beneficios

económicos netos estimados en más de 108 mil millones de dólares anuales mediante la reutilización eficiente de materiales (PNUMA, 2024).

A nivel internacional, los países no hispanohablantes han demostrado avances significativos en la implementación de sistemas eficientes de reciclaje, particularmente en Europa y Asia. Alemania constituye uno de los referentes más destacados, con una tasa de reciclaje de residuos municipales de aproximadamente 67 %, posicionándose como uno de los líderes mundiales en recuperación de materiales (Eurostat, 2023). Asimismo, Japón ha alcanzado tasas de reciclaje superiores al 55 % en residuos municipales, impulsadas por una estricta legislación ambiental y una cultura social orientada a la separación de residuos (OCDE, 2022). En contraste, Estados Unidos presenta una tasa de reciclaje aproximada del 32 %, lo que evidencia la influencia de factores estructurales, regulatorios y culturales en el desempeño de los sistemas de reciclaje (EPA, 2023).

En América Latina, el reciclaje presenta niveles inferiores en comparación con los países desarrollados, aunque se observan avances importantes en determinados contextos nacionales. Brasil genera aproximadamente 79 millones de toneladas de residuos sólidos al año, pero solo recicla cerca del 4 % de los residuos municipales, lo que evidencia limitaciones en infraestructura y gestión (Banco Mundial, 2023).

En el contexto peruano, las prácticas de reciclaje presentan avances progresivos, aunque aún se mantienen niveles limitados en comparación con estándares internacionales. El Perú genera aproximadamente 8,4 millones de toneladas de residuos sólidos al año, de los cuales solo el 1,9 % se recicla formalmente, lo que evidencia importantes desafíos estructurales en la gestión de residuos (MINAM, 2023).

Uno de los principales problemas estructurales del reciclaje en el Perú radica en la insuficiencia de infraestructura adecuada para la recuperación y procesamiento de residuos. La disponibilidad limitada de plantas de reciclaje, centros de acopio y sistemas de recolección selectiva reduce la capacidad del sistema para gestionar eficientemente los residuos reciclables (MINAM, 2023). Esta limitación se ve agravada por la existencia de más de 1 500 botaderos informales en el país, los cuales operan sin condiciones técnicas

adecuadas y generan impactos negativos en el ambiente y la salud pública (MINAM, 2022). Esta situación evidencia una brecha significativa entre las necesidades operativas del sistema y la capacidad institucional para garantizar una gestión adecuada de los residuos sólidos.

Asimismo, las necesidades no resueltas en el ámbito del reciclaje peruano están estrechamente vinculadas a factores sociales, educativos e institucionales. La falta de educación ambiental en la población constituye una limitación importante, ya que reduce la participación ciudadana en prácticas de segregación en la fuente y reciclaje (MINAM, 2023). Esta situación limita la eficiencia de los sistemas de recuperación de materiales, debido a que la mezcla de residuos reduce su potencial de reutilización.

En términos de tendencia futura, el reciclaje en el Perú presenta un potencial significativo de desarrollo, condicionado por la implementación efectiva de políticas públicas, la inversión en infraestructura y el fortalecimiento de la educación ambiental. La adopción de modelos de economía circular representa una oportunidad para mejorar la eficiencia en el uso de recursos, reducir la contaminación ambiental y promover el desarrollo sostenible (PNUMA, 2023).

1.1.1.PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la asociación entre educación ambiental y prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025?

1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cuál es la relación entre educación ambiental y la dimensión separación de residuos en prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025?
- ¿Cuál es la relación entre educación ambiental y la dimensión frecuencia de reciclaje en prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025?
- ¿Cuál es la relación entre educación ambiental y la dimensión uso de contenedores diferenciados en prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025?

1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. A NIVEL INTERNACIONAL

Prentt y García (2025), buscaron fortalecer la cultura ambiental mediante estrategias lúdicas en estudiantes de primaria. Los resultados indican que mejoraron significativamente el conocimiento, actitudes y responsabilidad ambiental tras la intervención educativa aplicada. Lo que llevó a los autores a concluir que las estrategias lúdicas favorecen la conciencia ambiental y la sostenibilidad.

Morocho (2024), determinó la influencia de la educación ambiental en las prácticas de reciclaje en estudiantes de educación primaria. Los resultados obtenidos indicaron que los estudiantes mejoraron su conocimiento ambiental, participación en reciclaje y actitudes hacia el cuidado ambiental tras la intervención educativa. Lo que llevó al autor a concluir que la educación ambiental fortalece prácticas sostenibles en estudiantes.

Castillo (2023), analizó la educación ambiental como estrategia para fortalecer las prácticas de reciclaje en estudiantes de primaria. Halló una mejora significativa en conocimientos, actitudes ambientales y conductas de reciclaje tras la intervención educativa aplicada. Es así que concluyó que la educación ambiental promueve prácticas sostenibles y conciencia ambiental en estudiantes escolares.

Calixto (2020), analizó el nivel de educación ambiental mediante el aprendizaje socioambiental situado en estudiantes de primaria. Los resultados indican mejoras en la conciencia ambiental, comprensión ecológica y participación en actividades ambientales mediante experiencias contextualizadas. El autor concluyó que la educación ambiental situada fortalece el aprendizaje significativo y promueve actitudes responsables hacia el entorno.

1.2.2. A NIVEL NACIONAL

Rojas y Villalobos (2023), evaluaron el impacto de la educación ambiental en estudiantes de primaria mediante una revisión sistemática. Hallaron un incremento significativo en la conciencia ambiental, los conocimientos ecológicos y las conductas sostenibles. Lo que

llevó a los autores a concluir que la educación ambiental favorece el desarrollo de hábitos responsables en estudiantes escolares.

Castro (2023), determinó la relación entre el nivel de educación ambiental y prácticas de reciclaje en estudiantes de primaria de 10 a 12 años. Los resultados obtenidos evidenciaron una relación significativa entre el nivel de conciencia ambiental y la adopción de conductas de reciclaje dentro y fuera del colegio. Lo que llevó al autor a concluir que la educación ambiental fortalece prácticas sostenibles en estudiantes escolares.

Vásquez (2022), analizó el efecto de la educación ambiental sobre las prácticas de reciclaje en estudiantes del nivel escolar. Los hallazgos evidenciaron un incremento estadísticamente significativo tanto en el nivel de conocimientos relacionados con el cuidado del ambiente como en la adopción de conductas favorables. En consecuencia, el autor concluyó que la educación ambiental constituye una estrategia pedagógica eficaz para fomentar actitudes y comportamientos responsables hacia el ambiente en estudiantes de educación primaria.

1.2.3. A NIVEL REGIONAL

Mamani y Choque (2020), analizaron la educación ambiental como estrategia para fortalecer el reciclaje en estudiantes de primaria. Encontraron una mejora sustancial en conocimientos ambientales tras una intervención educativa. Los autores concluyeron que la educación ambiental fortalece el comportamientos responsables en estudiantes escolares.

Quispe (2023), determinó la relación existente entre la educación ambiental y las prácticas de reciclaje en estudiantes escolares. Los resultados mostraron un aumento significativo en el nivel de comprensión sobre temas ambientales y la frecuencia de conductas asociadas al reciclaje. A partir de ello, el autor concluyó que la educación ambiental cumple un rol fundamental en la consolidación de una conciencia ambiental responsable en estudiantes de nivel primario.

Quispe (2023), evaluó la correlación entre educación ambiental y reciclaje en estudiantes de primaria. Los resultados indican asociación significativa entre educación ambiental, conocimientos ecológicos y conductas de reciclaje en estudiantes evaluados. Lo que llevó al

autor a concluir que la educación ambiental promueve conductas responsables y sostenibles en estudiantes escolares.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la asociación entre educación ambiental y prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la relación entre educación ambiental y la dimensión separación de residuos en prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025
- Determinar la relación entre educación ambiental y la dimensión frecuencia de reciclaje en Prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025
- Determinar la relación entre educación ambiental y la dimensión uso de contenedores diferenciados en prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1.1. DEFINICIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental se define como un proceso pedagógico orientado al desarrollo integral de conocimientos, actitudes y comportamientos responsables respecto al entorno natural y social. Su finalidad es fortalecer la comprensión de las interacciones entre los sistemas ecológicos y las actividades humanas, promoviendo la sostenibilidad como principio formativo esencial. Este enfoque supera la simple transmisión de información, al integrar dimensiones cognitivas, éticas y conductuales que permiten al estudiante interpretar la realidad ambiental y actuar de forma consciente. La evidencia internacional reconoce que la educación ambiental contribuye directamente al desarrollo de competencias sostenibles (UNESCO, 2023). globales actuales relevantes para la formación educativa moderna.

2.1.2. DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental comprende componentes cognitivos, afectivos y conductuales interrelacionados que permiten el desarrollo integral del aprendizaje ambiental. El componente cognitivo implica la adquisición de conocimientos científicos sobre ecosistemas, contaminación y conservación, facilitando la comprensión crítica de los problemas ecológicos. El componente afectivo se relaciona con la formación de valores, actitudes y sensibilización hacia el cuidado ambiental. Finalmente, el componente conductual corresponde a la aplicación práctica de comportamientos sostenibles como el reciclaje y uso responsable de recursos naturales, fortaleciendo la coherencia entre

conocimiento y acción ambiental (OECD, 2023). en contextos escolares formales contemporáneos actuales globales y sostenibles para estudiantes jóvenes.

2.1.3. CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS Y SOCIALES DE LA ETAPA ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA

La etapa de educación primaria es el periodo destinado y centrado en el desarrollo cognitivo del estudiante, debido a la consolidación de capacidades como la clasificación, la inferencia y el razonamiento lógico. Estas habilidades permiten comprender relaciones causales entre conducta humana y consecuencias ambientales. Asimismo, el desarrollo social favorece la internalización de normas y valores mediante la interacción con docentes y pares. Los sistemas educativos reconocen que la formación temprana fortalece la conciencia ecológica y la responsabilidad social en el largo plazo (UNESCO, 2023). durante procesos educativos estructurados y progresivos en contextos escolares contemporáneos inclusivos que fortalecen competencias ambientales fundamentales básicas iniciales.

2.1.4. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA

La educación ambiental en primaria se fundamenta en principios pedagógicos que garantizan aprendizajes significativos y duraderos. El principio de significatividad establece que el conocimiento se construye al relacionar nueva información con experiencias previas del estudiante. El principio de participación activa promueve el aprendizaje mediante experiencias directas, facilitando la comprensión práctica de los fenómenos ambientales. Asimismo, la interdisciplinariedad integra contenidos científicos y sociales, fortaleciendo la comprensión integral del ambiente. Estas estrategias pedagógicas favorecen la formación de conductas sostenibles desde edades tempranas (MINEDU, 2021). dentro de contextos educativos formales orientados al desarrollo sostenible integral contemporáneo global y formación ambiental escolar efectiva temprana.

2.1.5. TEORÍAS DE APRENDIZAJE RELEVANTES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Entre las principales teorías del aprendizaje que explican los mecanismos mediante los cuales los estudiantes adquieren conocimientos y conductas ambientales están el

constructivismo, que sostiene que el aprendizaje resulta de la interacción activa entre el individuo y su entorno, facilitando la construcción significativa del conocimiento. La teoría social establece que el comportamiento se adquiere mediante observación e imitación de modelos relevantes. Asimismo, el aprendizaje significativo permite integrar nuevos conceptos ambientales con conocimientos previos. Estos enfoques fortalecen el desarrollo de competencias ambientales aplicables en contextos escolares (OECD, 2023). y promueven comportamientos sostenibles mediante procesos educativos estructurados y continuos actuales en estudiantes durante formación básica primaria formal.

2.1.6. INFLUENCIA DEL ENTORNO SOCIAL Y FAMILIAR EN INTERNALIZACIÓN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La evidencia científica demuestra que la educación ambiental influye significativamente en el desarrollo de conductas sostenibles en estudiantes. Investigaciones recientes indican que los programas educativos ambientales incrementan el conocimiento ecológico y mejoran la disposición hacia prácticas responsables. Además, los sistemas educativos desempeñan un papel fundamental en la formación de competencias necesarias para enfrentar desafíos ambientales contemporáneos (UNESCO, 2023). En consecuencia, la educación ambiental constituye una estrategia pedagógica esencial para formar ciudadanos responsables y comprometidos con la sostenibilidad global presente y futura desde etapas tempranas del desarrollo educativo escolar formal contemporáneo inclusivo y sostenible actual global para sociedades ambientalmente responsables futuras.

2.1.7. ROL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN HÁBITOS DE PROAMBIENTE EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA

La educación ambiental desempeña un rol determinante en la formación de hábitos pro ambientales en estudiantes de educación primaria, debido a que esta etapa constituye un periodo clave para la consolidación de conductas y disposiciones estables frente al entorno. Los hábitos pro ambientales comprenden comportamientos repetitivos orientados a la protección del ambiente, tales como la adecuada segregación de residuos, el ahorro de agua y energía, y el cuidado de los espacios naturales. La incorporación sistemática de

contenidos ambientales en el currículo escolar permite que el estudiante comprenda la relación entre sus acciones cotidianas y las consecuencias ecológicas, fortaleciendo procesos de autorregulación conductual. La evidencia internacional señala que los sistemas educativos que integran educación para la sostenibilidad favorecen el desarrollo de competencias ambientales y una mayor disposición hacia comportamientos responsables (UNESCO, 2023).

La formación de hábitos pro ambientales responde a un proceso progresivo que articula conocimiento, actitud y acción. En el nivel primario, el aprendizaje repetido y contextualizado facilita la interiorización de prácticas sostenibles hasta convertirlas en rutinas consolidadas. Cuando el estudiante comprende las causas y efectos de la contaminación o del uso inadecuado de los recursos, aumenta la probabilidad de adoptar conductas coherentes con el cuidado ambiental. Estudios recientes indican que los programas estructurados de educación ambiental incrementan significativamente los niveles de conducta ecológica en escolares, evidenciando la relación directa entre intervención pedagógica y comportamiento sostenible (Otto, Pensini, 2022).

2.1.8. PRINCIPALES CONTENIDOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ESTUDIANTES DE PRIMARIA

Los principales contenidos de la educación ambiental se orientan al conocimiento básico de los ecosistemas, la biodiversidad, los recursos naturales y los problemas ambientales locales y globales. Tales contenidos deben adaptarse al nivel cognitivo del estudiante, priorizando explicaciones claras sobre la interdependencia entre sociedad y naturaleza. Asimismo, se incluyen nociones sobre reciclaje, reducción de residuos, consumo responsable y cuidado del agua, promoviendo la comprensión de prácticas concretas aplicables en la vida cotidiana (MINEDU, 2021).

En la actualidad se han incluido problemáticas ambientales globales, como el cambio climático o la contaminación. Así se desarrolla una comprensión amplia del contexto ambiental contemporáneo. Aunque estos temas requieren adecuación pedagógica, su inclusión temprana favorece el desarrollo del pensamiento crítico y la responsabilidad social.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos sostiene que la educación orientada a la sostenibilidad contribuye al desarrollo de competencias necesarias para enfrentar desafíos ambientales actuales (OECD, 2023).

2.1.9. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA

Las estrategias didácticas en educación ambiental deben promover la participación activa del estudiante mediante metodologías experienciales. El aprendizaje basado en proyectos, la observación directa del entorno y la implementación de actividades prácticas, como campañas de reciclaje escolar, favorecen la internalización significativa de los contenidos. La evidencia empírica demuestra que las metodologías activas incrementan la comprensión conceptual y fortalecen la adopción de comportamientos sostenibles en comparación con enfoques exclusivamente expositivos (Ardoin; Bowers; Gaillard, 2020). Estas estrategias permiten vincular el aprendizaje con experiencias concretas y contextualizadas.

2.1.10. DEFINICIÓN Y FORMACIÓN DE VALORES AMBIENTALES, EJEMPLOS DE ESTOS

La formación de valores ambientales constituye un componente esencial en la educación primaria, debido a que orienta el comportamiento desde una dimensión ética. Los valores ambientales pueden definirse como principios que guían la acción hacia el respeto y la protección del entorno. Entre los principales se encuentran el respeto por la biodiversidad, la responsabilidad en el uso de recursos y la solidaridad intergeneracional. Estos valores facilitan la construcción de una conciencia ecológica que trasciende el ámbito escolar y se proyecta hacia la vida cotidiana. La educación ambiental influye positivamente en el desarrollo de tales valores, fortaleciendo el compromiso con la sostenibilidad (UNESCO, 2023).

2.1.11. INFLUENCIA DEL ENTORNO SOCIAL Y FAMILIAR EN INTERNALIZACIÓN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Así mismo, el entorno social y familiar ejerce una influencia decisiva en la internalización de la conciencia ambiental en escolares de primaria. La familia constituye el primer espacio de

socialización, donde se modelan conductas y actitudes frente al ambiente. Cuando los padres practican hábitos sostenibles, incrementan la probabilidad de que el niño adopte comportamientos similares. Investigaciones recientes evidencian que la coherencia entre prácticas familiares y enseñanza escolar potencia significativamente la formación de hábitos pro ambientales (Otto; Pensini, 2022). En ese sentido, el entorno escolar refuerza estas conductas mediante normas, actividades colectivas y cultura institucional orientada a la sostenibilidad. La interacción entre familia y escuela consolida así un proceso formativo integral que favorece la permanencia de comportamientos responsables a largo plazo.

2.1.12. DEFINICIONES DE PRÁCTICAS DE RECICLAJE

Las prácticas de reciclaje se definen como aquellas conductas orientadas a la clasificación, recuperación y reutilización de materiales con la finalidad de reducir el impacto ambiental generado por los residuos sólidos. Estas prácticas implican la participación activa del individuo en procesos de segregación y disposición adecuada de desechos, favoreciendo la conservación de recursos naturales. Desde el enfoque educativo, el reciclaje se concibe como una conducta aprendida que resulta de la interacción entre conocimientos, actitudes y experiencias formativas. La evidencia internacional señala que la adecuada gestión de residuos puede reducir significativamente el volumen de desechos urbanos cuando se implementan estrategias sistemáticas (PNUMA, 2021).

En el contexto escolar, las prácticas de reciclaje en estudiantes de primaria comprenden acciones como la segregación de residuos orgánicos e inorgánicos, el uso de contenedores diferenciados y la reutilización de materiales reciclables. Estas conductas reflejan el nivel de internalización de competencias ambientales adquiridas en el proceso educativo. La incorporación del reciclaje en la dinámica escolar permite que el estudiante reconozca la relación entre su comportamiento cotidiano y la protección del entorno. Estudios recientes evidencian que los programas educativos ambientales incrementan la participación estudiantil en actividades de gestión de residuos (UNESCO, 2023).

2.1.13. DIMENSIONES DE PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA

Las prácticas de reciclaje pueden analizarse a través de dimensiones interrelacionadas. La dimensión cognitiva comprende el conocimiento sobre tipos de residuos y procesos de reciclaje. La dimensión actitudinal se relaciona con la disposición favorable hacia la protección ambiental. La dimensión conductual implica la ejecución efectiva de acciones de segregación y reutilización. Estas dimensiones se complementan y determinan el nivel de adopción de conductas sostenibles en el estudiante (Otto; Pensini, 2022).

2.1.14. FACTORES EDUCATIVOS QUE INFLUYEN EN LA ADOPCIÓN DE PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA

Diversos factores educativos influyen en la adopción de prácticas de reciclaje. La inclusión de contenidos ambientales en el currículo escolar facilita la comprensión del impacto de los residuos en el entorno. Asimismo, las estrategias pedagógicas activas, como el aprendizaje basado en proyectos y las actividades prácticas, permiten que el estudiante participe directamente en procesos de reciclaje (Ardoin; Bowers; Gaillard, 2020).

El entorno institucional constituye un elemento relevante en la adopción de prácticas de reciclaje. La disponibilidad de infraestructura adecuada, como contenedores diferenciados y señalización ambiental, facilita la repetición de conductas sostenibles. Además, las campañas escolares y las actividades colectivas refuerzan la internalización de valores ambientales. Los sistemas educativos que promueven políticas de sostenibilidad escolar presentan mayores niveles de participación estudiantil en acciones de reciclaje (UNESCO, 2023). La coherencia entre discurso pedagógico y práctica institucional fortalece el aprendizaje conductual.

2.1.15. PROCESO DE FORMACIÓN DE HÁBITOS DE RECICLAJE EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA

El proceso de formación de hábitos de reciclaje se fundamenta en la repetición constante de conductas hasta su automatización. Cuando el estudiante integra conocimientos ambientales con experiencias prácticas, aumenta la probabilidad de consolidar

comportamientos estables. Este proceso se relaciona con la percepción de eficacia personal y la comprensión del impacto ambiental de sus acciones. Investigaciones recientes indican que la formación temprana de hábitos sostenibles incrementa la permanencia de conductas ecológicas en etapas posteriores del desarrollo (Otto; Pensini, 2022). La motivación y el refuerzo social consolidan este aprendizaje.

2.1.16. INDICADORES DE MEDICIÓN PARA LA ADOPCIÓN DE PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA

La medición de la adopción de prácticas de reciclaje en estudiantes de primaria se realiza mediante indicadores conductuales y cognitivos. Entre los principales indicadores se encuentran la frecuencia de separación de residuos, la participación en actividades ambientales y el conocimiento sobre procesos de reciclaje. Estos criterios permiten evaluar el nivel de desarrollo de competencias ambientales y la efectividad de las intervenciones educativas (PNUMA, 2021). La evaluación sistemática facilita la mejora continua de los programas escolares orientados a la sostenibilidad.

2.2. MARCO NORMATIVO

El marco legal peruano sustenta la educación ambiental como un componente obligatorio del sistema educativo. La Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, establece que la educación ambiental constituye un instrumento fundamental para la gestión ambiental y la formación de ciudadanía responsable, promoviendo la incorporación de valores y conductas sostenibles desde etapas tempranas (MINAM, 2005). En concordancia, la Política Nacional de Educación Ambiental, aprobada mediante el Decreto Supremo N° 017-2012-ED, dispone la transversalización de contenidos ambientales en la educación básica (MINEDU, 2012). Asimismo, la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, refuerza la articulación intersectorial en la formación ambiental (MINAM, 2004)

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Educación ambiental (Variable independiente)

Proceso formativo que desarrolla conocimientos, actitudes y conductas orientadas a la sostenibilidad ambiental y conciencia ecológica (Fernández, Ruiz, 2023)

Prácticas de reciclaje (Variable dependiente)

Conductas sistemáticas de separación y reutilización de residuos orientadas a la conservación ambiental (Otto; Pensini, 2022)

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

- Existe una asociación significativa entre educación ambiental y prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Existe una relación significativa entre educación ambiental y la dimensión separación de residuos en prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025

- Existe una relación significativa entre educación ambiental y la dimensión frecuencia de reciclaje en prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025

- Existe una relación significativa entre educación ambiental y la dimensión uso de contenedores diferenciados en prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO

El presente estudio se desarrolló en la Institución Educativa Primaria N° 71016 “María Auxiliadora”, ubicada en el distrito de Juliaca, provincia de San Román, región Puno. La institución pertenece al sistema público educativo peruano, bajo la supervisión de la Unidad de Gestión Educativa Local San Román y la Dirección Regional de Educación de Puno.

El distrito de Juliaca constituye un centro urbano del altiplano peruano, situado a más de 3825 metros sobre el nivel del mar, con características climáticas propias de una región altoandina.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población estuvo conformada por 88 estudiantes de primaria de un colegio público de Puno que respondieron un cuestionario cerrado en modalidad presencial.

3.2.2. TAMAÑO DE MUESTRA

La muestra constó de 44 participantes y fue establecida mediante muestreo no probabilístico con aleatorización interna.

3.3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.3.1. MÉTODO

La presente investigación fue de tipo básica, orientada a generar conocimiento teórico futuro sobre educación ambiental y reciclaje, fortaleciendo fundamentos científicos aplicables en contextos educativos (Hernández; Mendoza, 2023).

La metodología correspondió a un enfoque cuantitativo, permitiendo medir variables mediante datos numéricos y análisis estadístico, garantizando objetividad, precisión y resultados verificables (Mar; Barbosa; et al, 2022).

La investigación se desarrolló bajo diseño correlacional, permitiendo analizar la relación entre educación ambiental y prácticas de reciclaje sin manipulación, identificando asociaciones estadísticas relevantes en estudiantes de primaria (Zapata, 2025).

La investigación se desarrolló bajo nivel no experimental y transversal, observando variables en su contexto natural sin manipulación, recolectando datos en único momento temporal en los estudiantes evaluados (Rojas, 2023).

3.3.2. TÉCNICA E INSTRUMENTO

En la presente investigación la técnica aplicada fue la encuesta y el instrumento fue un cuestionario de preguntas cerradas (Anexo 2). El cuestionario cerrado es un instrumento con respuestas predeterminadas que permite medir objetivamente conocimientos, actitudes y conductas ambientales (Guerrero; Guerrero, 2023). Evaluó la educación ambiental adquirida por los escolares previamente mediante enseñanza escolar, campañas ambientales y prácticas de clasificación de residuos promovidas por docentes.

El cuestionario fue elaborado para el nivel de entendimiento de los estudiantes de primaria y aplicado presencialmente en aula, en horarios coordinados, asegurando comprensión adecuada, confidencialidad, respuestas individuales auténticas y condiciones apropiadas durante el proceso de recolección de datos.

La validez estuvo determinada mediante alfa de Cronbach, verificando consistencia interna, confiabilidad estadística y precisión del instrumento aplicado.

ambos instrumentos fueron validados por juicio de experto (Anexo 3)

3.3.3. DISEÑO METODOLÓGICO POR OBJETIVOS

PARA OBJETIVO 1: En atención al objetivo específico que busca determinar la relación entre educación ambiental y separación de residuos, el diseño metodológico será cuantitativo, correlacional y de corte transversal. Se recogerán datos mediante cuestionarios

estructurados y se aplicarán pruebas estadísticas que permitan medir la fuerza de asociación entre ambas variables.

PARA OBJETIVO 2: Para el objetivo específico relacionado con la frecuencia de reciclaje, se emplea un diseño no experimental, en el que la variable independiente y la dimensión de la variable dependiente serán evaluadas simultáneamente. El análisis estadístico permitirá identificar patrones de relación sin establecer causalidad.

PARA OBJETIVO 3: Se aplicará un diseño metodológico coherente con los anteriores, asegurando homogeneidad en la medición y tratamiento de datos. Se estimará el grado de asociación entre el nivel de educación ambiental y la conducta de disposición diferenciada de residuos, contribuyendo a la comprensión integral del fenómeno estudiado.

3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Educación ambiental (Variable independiente)

Proceso formativo que desarrolla conocimientos, actitudes y conductas orientadas a la sostenibilidad ambiental y conciencia ecológica (Fernández, Ruiz, 2023)

Prácticas de reciclaje (Variable dependiente)

Conductas sistemáticas de separación y reutilización de residuos orientadas a la conservación ambiental (Pensini, 2022)

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| Variables | Dimensiones | Indicadores | Item | Escala | | |
|---|--|--|--|-----------------------------------|--|--|
| Variable independiente | Conocimiento sobre el medio ambiente brindado en el colegio | Reconocimiento de elementos del medio ambiente | ¿Tu profesor te enseña qué es el medio ambiente? | Sí No | | |
| | | | ¿Te explicaron por qué debemos cuidar el medio ambiente? | | | |
| | | Reconocimiento del cuidado ambiental escolar | ¿Tu profesor te enseña cómo cuidar la naturaleza? | | | |
| | | | ¿Tu profesor te enseña qué es reciclar? | | | |
| | | Identificación de materiales reciclables | ¿Aprendiste que el papel se puede reciclar? | | | |
| | | | ¿Te enseñaron que hay tachos especiales para reciclar? | | | |
| | | Comprensión del beneficio del reciclaje | ¿Te explicaron que reciclar ayuda al planeta? | | | |
| | | | ¿Te enseñaron a no botar basura al suelo? | | | |
| | | Educación ambiental | Conocimiento sobre reciclaje brindado en el colegio | Responsabilidad ambiental escolar | | |
| | | | | | | |
| Valores ambientales brindado en el colegio | Valores ambientales brindado en el colegio | Responsabilidad ambiental escolar | | | | |
| | | | | | | |

| Variables | Dimensiones | Indicadores | Ítem | Escala |
|------------------------------|--------------------------------|---|--|--------|
| | | Compromiso con la limpieza escolar | ¿Te enseñaron a mantener limpia tu aula? | |
| | | Separación de papel | ¿Separas el papel de la otra basura? | |
| | | Separación de plástico | ¿Separas las botellas de plástico de la basura? | |
| | | Separación de residuos en el colegio | ¿Separas la basura en tu colegio? | |
| | Separación de residuos | Separación de residuos en el hogar | ¿Separas la basura en tu casa? | |
| Variable dependiente | | Reconocimiento de residuos reciclables | ¿Sabes qué residuos se pueden reciclar? | |
| Reciclaje de residuos | | Reciclaje habitual en el colegio | ¿Reciclas residuos en tu colegio? | |
| | | Reciclaje habitual en el hogar | ¿Reciclas residuos en tu casa? | |
| | Frecuencia de reciclaje | Participación en actividades de reciclaje | ¿Participas en actividades de reciclaje en tu colegio? | |
| | | Disposición de residuos reciclables | ¿Colocas residuos para que sean reciclados? | |
| | | Reutilización de materiales | ¿Reutilizas botellas, papel u otros materiales? | |

| Variables | Dimensiones | Indicadores | Ítem | Escala |
|--|--|---|------|--------|
| Uso de contenedores diferenciados | Uso de tachos de reciclaje | ¿Usas los tachos especiales para reciclar? | | |
| | Uso de contenedores en el colegio | ¿Usas tachos de reciclaje en tu colegio? | | |
| | Uso de contenedores en el hogar | ¿Usas tachos de reciclaje en tu casa? | | |
| | Identificación de contenedores diferenciados | ¿Reconoces los tachos para reciclar? | | |
| | Deposita residuos en contenedor correcto | ¿Colocas los residuos en el tacho correcto? | | |

3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

Posterior a la aplicación del instrumento, los datos obtenidos se tipearon en Microsoft Excel, permitiendo organizar, codificar y analizar información cuantitativa eficientemente, optimizando precisión e interpretación de resultados (Hernández; Mendoza, 2023). Posteriormente se elaboraron gráficos descriptivos para visualizar tendencias observadas.

Finalmente, los resultados fueron interpretados, permitiendo formular conclusiones objetivas y recomendaciones orientadas al fortalecimiento de la educación ambiental escolar.

CAPÍTULO IV

EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. ASOCIACIÓN ENTRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N° 71016 “MARIA AUXILIADORA” JULIACA - 2025

Tabla 01: Indicador Reconocimiento de elementos del medio ambiente

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 38 | 86.4% |
| No | 6 | 13.6% |
| | 44 | 100.0% |

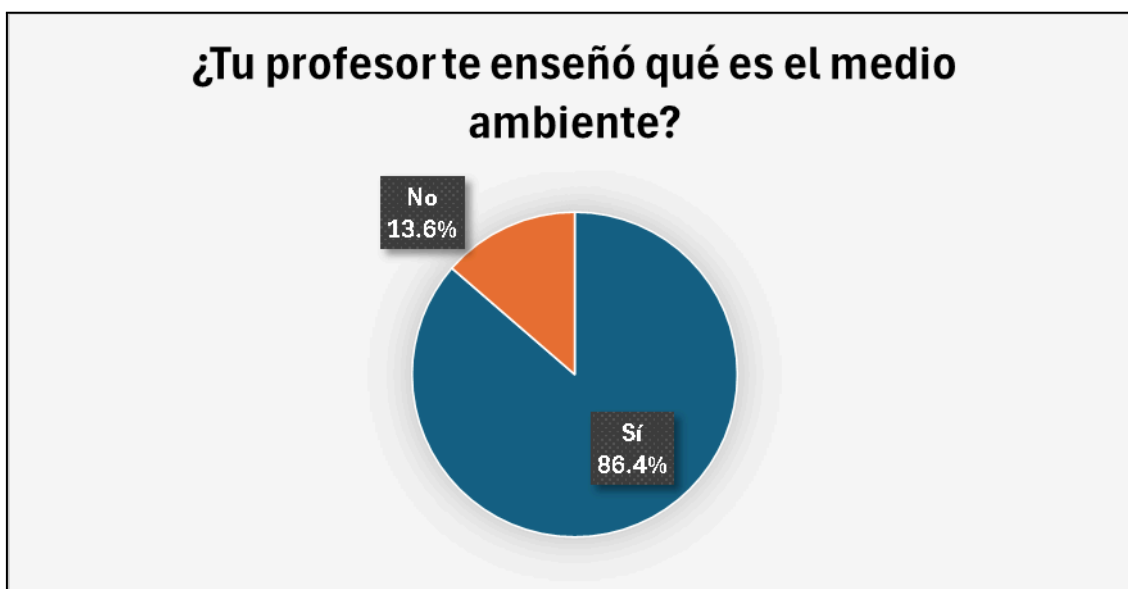


Figura 01: Indicador Reconocimiento de elementos del medio ambiente

Interpretación: 86.4 % reportó que Sí les enseñaron qué es el medio ambiente; 13.6 % reportó que No les enseñaron qué es el medio ambiente

Tabla 02: Indicador Comprensión de la importancia del medio ambiente

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 36 | 81.8% |
| No | 8 | 18.2% |
| | 44 | 100.0% |

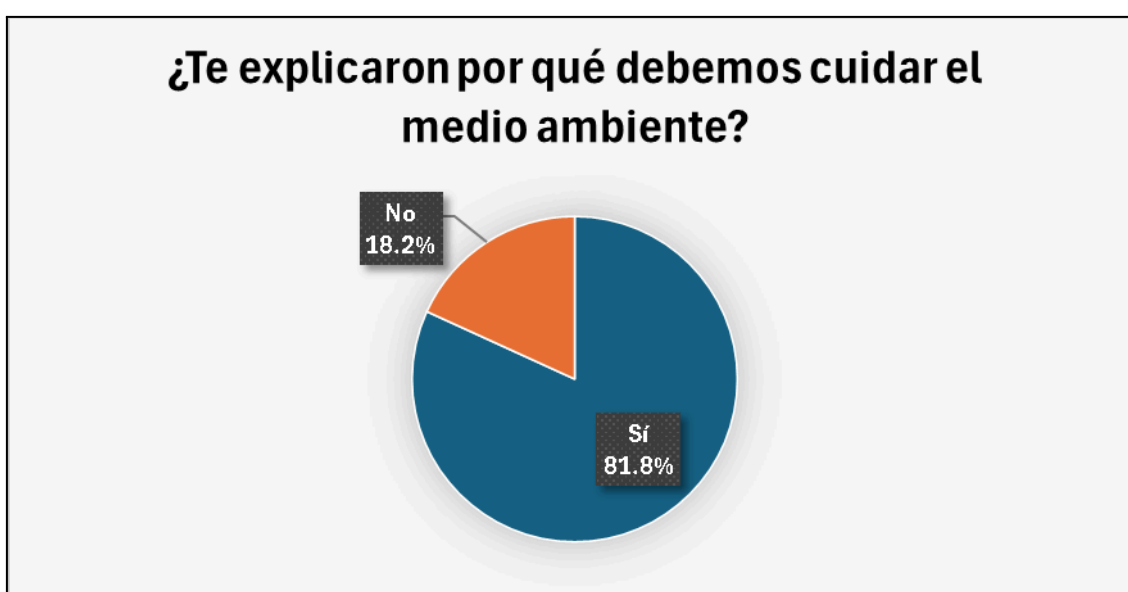


Figura 02: Indicador Comprensión de la importancia del medio ambiente

Interpretación: 81.8 % reportó que Sí les explicaron por qué deben cuidar el medio ambiente; 18.2 % reportó que No les explicaron por qué deben cuidar el medio ambiente

Tabla 03: Indicador Reconocimiento del cuidado ambiental escolar

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 35 | 79.5% |
| No | 9 | 20.5 % |
| | 44 | 100.0% |



Figura 03: Indicador Reconocimiento del cuidado ambiental escolar

Interpretación: 79.5 % reportó que Sí les enseñaron cómo cuidar la naturaleza; 20.5 % reportó que No les enseñaron cómo cuidar la naturaleza

Tabla 04: Indicador Reconocimiento del concepto de reciclaje

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 39 | 88.6% |
| No | 5 | 11.4% |
| | 44 | 100.0% |



Figura 04: Indicador Reconocimiento del concepto de reciclaje

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador reconocimiento del concepto de reciclaje

Interpretación: 88.6 % reportó que Sí les enseñaron qué es reciclar; 11.4 % reportó que No les enseñaron qué es reciclar

Tabla 05: Indicador Identificación de materiales reciclables

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 37 | 84.1% |
| No | 7 | 15.9% |
| | 44 | 100.0% |

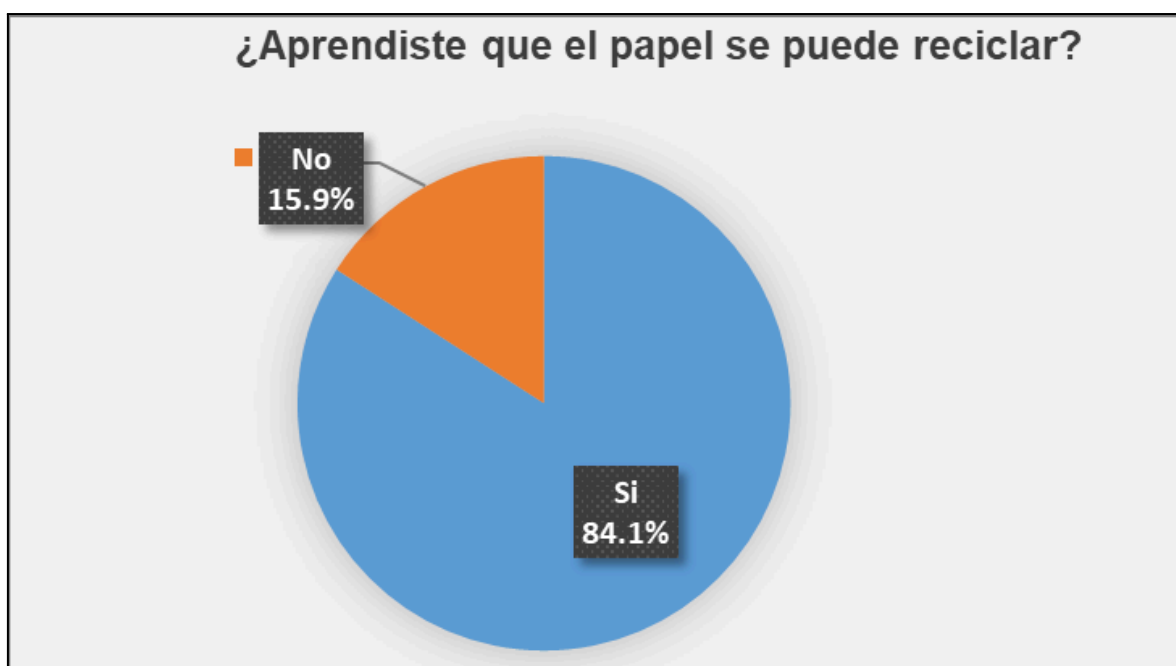


Figura 05: Indicador Identificación de materiales reciclables

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador identificación de materiales reciclables

Interpretación: 84.1 % reportó que Sí aprendieron que el papel se puede reciclar; 15.9 % reportó que No aprendieron que el papel se puede reciclar

Tabla 06: Indicador Reconocimiento de contenedores de reciclaje

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Si | 34 | 77.3% |
| No | 10 | 22.7% |
| | 44 | 100.0% |



Figura 06: Indicador Reconocimiento de contenedores de reciclaje

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador reconocimiento de contenedores de reciclaje

Interpretación: 77.3 % reportó que Sí les enseñaron que hay tachos especiales para reciclar; 22.7 % reportó que No les enseñaron que hay tachos especiales para reciclar

Tabla 07: Indicador Comprensión del beneficio del reciclaje

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 38 | 86.4% |
| No | 6 | 13.6% |
| | 44 | 100.0% |

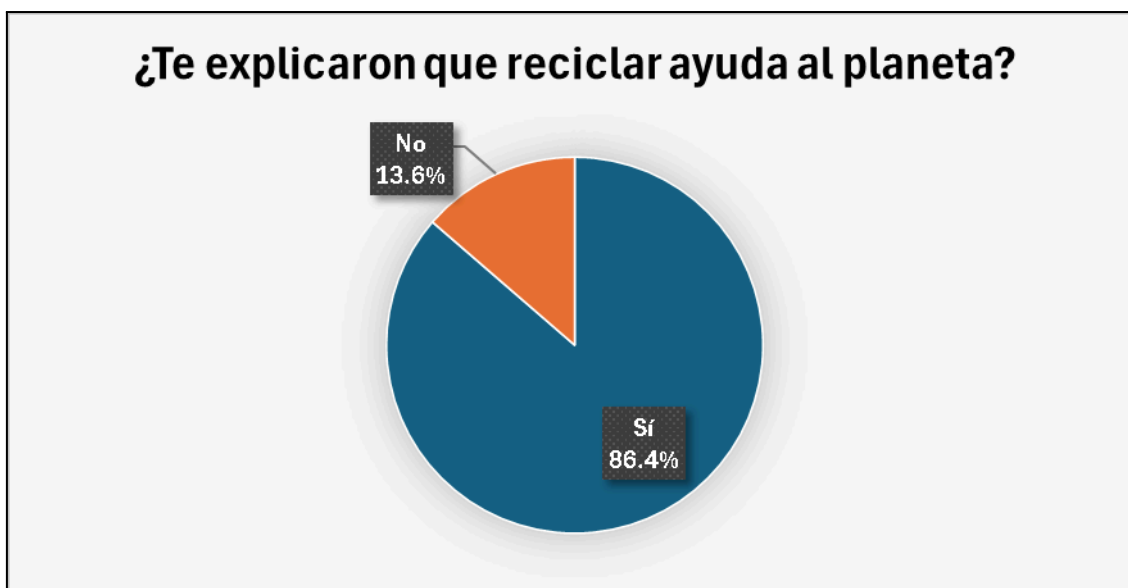


Figura 07:. Indicador Comprensión del beneficio del reciclaje

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador comprensión del beneficio del reciclaje

Interpretación: 86.4 % reportó que Sí les explicaron que reciclar ayuda al planeta;

13.6 % reportó que No les explicaron que reciclar ayuda al planeta

Tabla 08: Indicador Responsabilidad ambiental escolar

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 41 | 93.2% |
| No | 3 | 6.8% |
| | 44 | 100.0% |

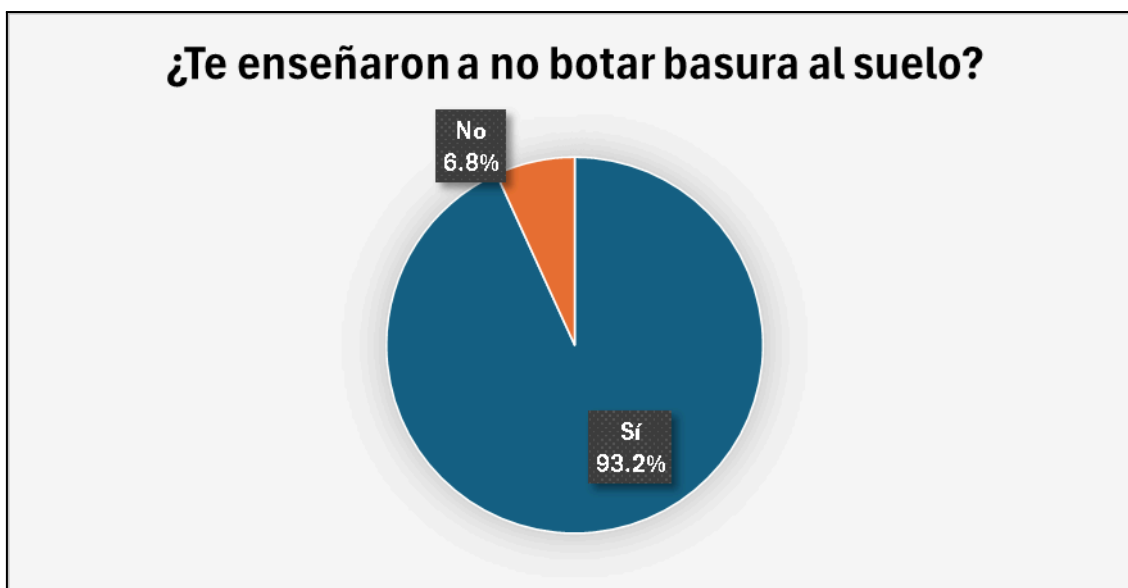


Figura 08: Indicador Responsabilidad ambiental escolar

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador responsabilidad ambiental escolar

Interpretación: 93.2% reportó que Sí les enseñaron a no botar basura al suelo; 6.8 % reportó que No les enseñaron a no botar basura al suelo

Tabla 09: Indicador Compromiso con la limpieza escolar

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 40 | 90.9% |
| No | 4 | 9.1% |
| | 44 | 100.0% |

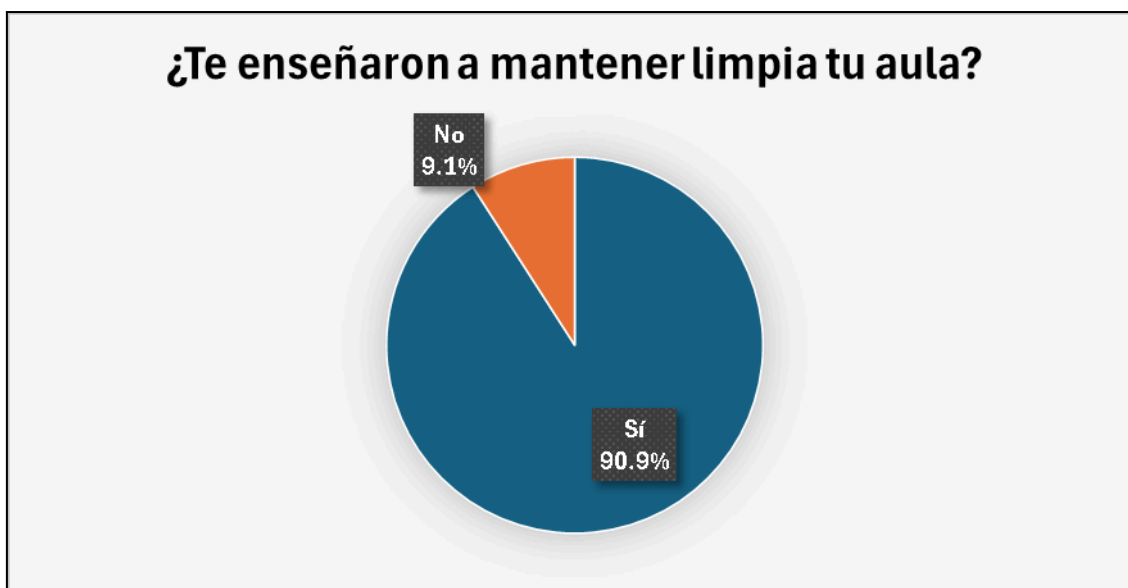


Figura 09: Indicador Compromiso con la limpieza escolar

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador compromiso con la limpieza escolar

Interpretación: 90.9 % reportó que Sí les enseñaron a mantener limpia su aula; 9.1 % reportó que No les enseñaron a mantener limpia su aula

Tabla 10: Indicador Separación de papel

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 27 | 61.4% |
| No | 17 | 38.6% |
| | 44 | 100.0% |

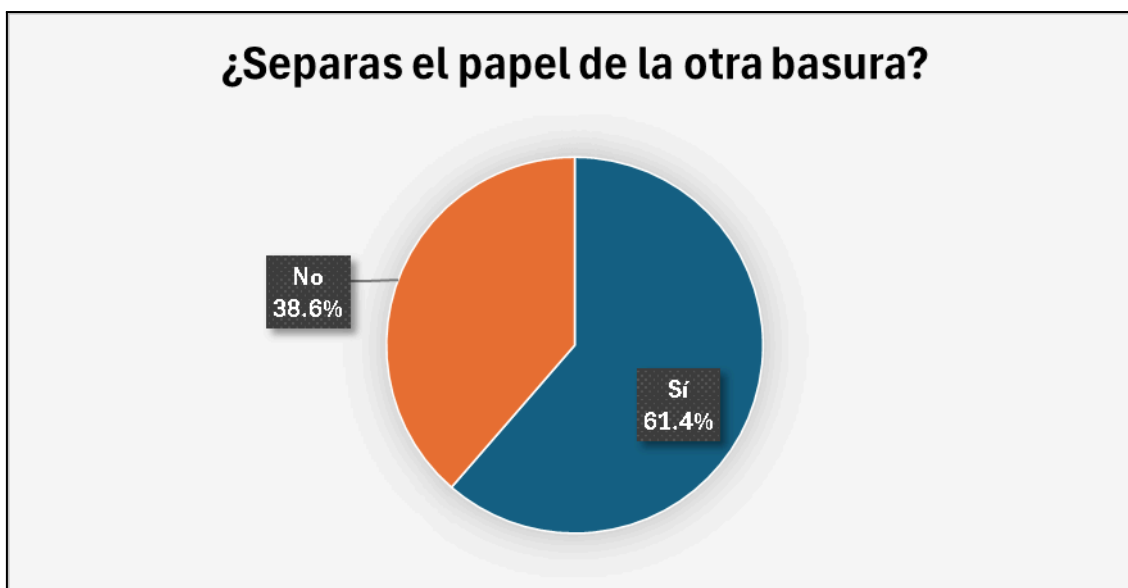


Figura 10: Indicador Separación de papel

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador separación de papel

Interpretación: 38. 6% reportó que Sí separan el papel de la otra basura; 61.4 % reportó que No separan el papel de la otra basura

Tabla 11: Indicador Separación de plástico

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 26 | 59.1% |
| No | 18 | 40.9% |
| | 44 | 100.0% |

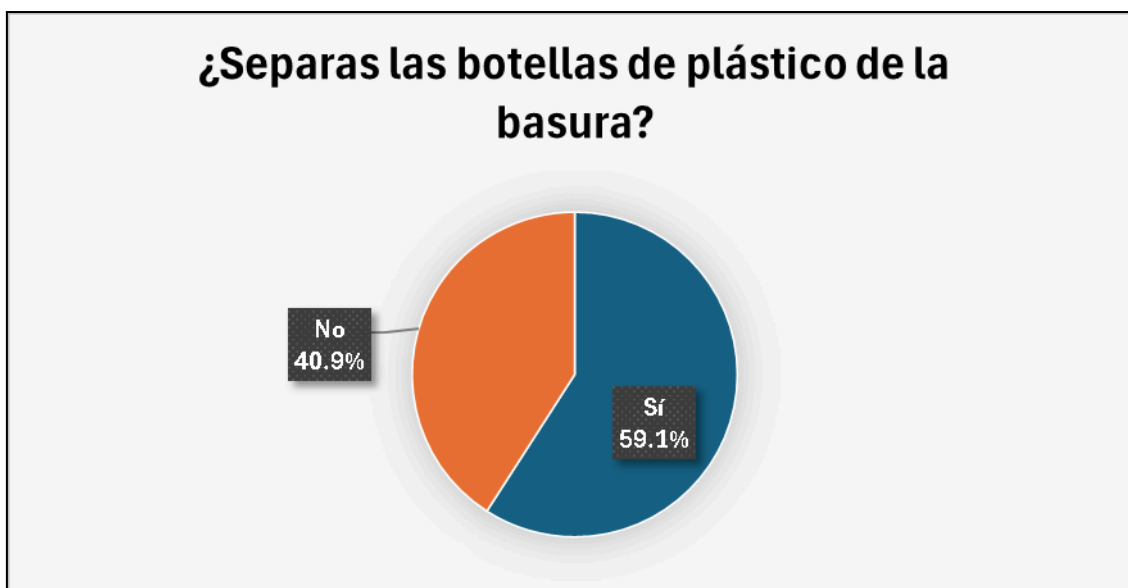


Figura 11: Indicador Separación de plástico

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador separación de plástico

Interpretación: 59.1 % reportó que Sí separan las botellas de plástico de la basura; 40.9 % reportó que No separan las botellas de plástico de la basura

4.2. RELACIÓN ENTRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA DIMENSIÓN SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N° 71016 “MARIA AUXILIADORA” PUNO - 2025

Tabla 12: Indicador Separación de residuos en el colegio

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 25 | 56.8% |
| No | 19 | 43.2% |
| | 44 | 100.0% |

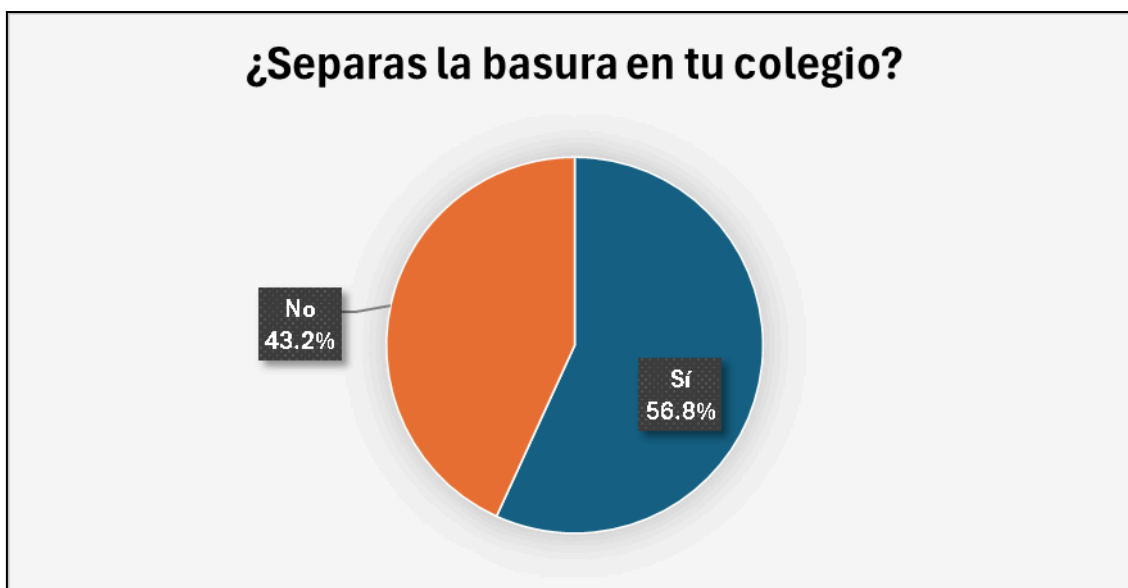


Figura 12: Indicador Separación de residuos en el colegio

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador separación de residuos en el colegio

Interpretación: 56.8 % reportó que Sí separan la basura en su colegio; 43.2 % reportó que No separan la basura en su colegio

Tabla 13: Indicador Separación de residuos en el hogar

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 23 | 52.3% |
| No | 21 | 47.7% |
| | 44 | 100.0% |

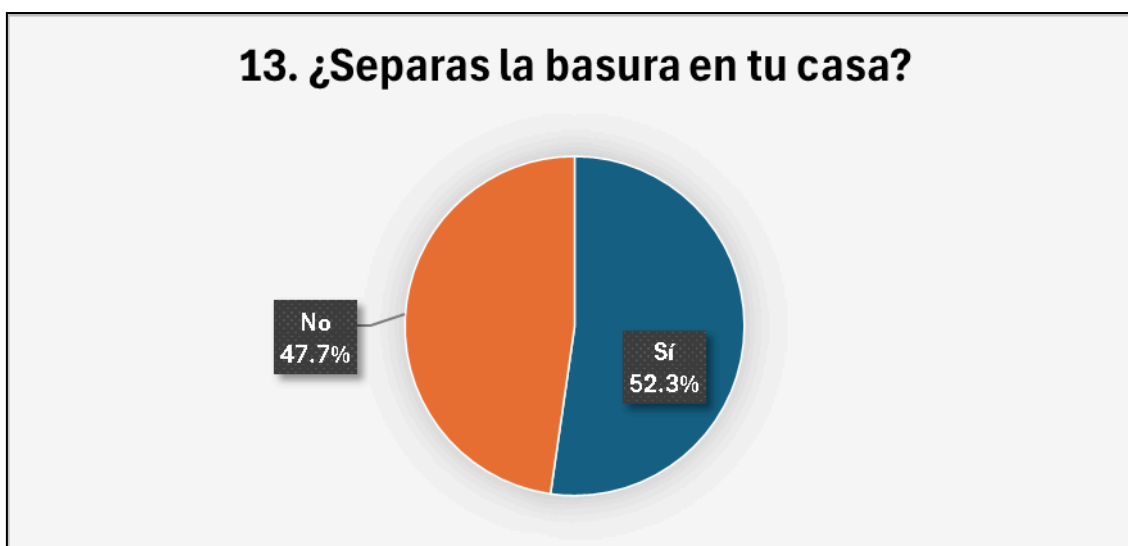


Figura 13: Indicador Separación de residuos en el hogar

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador separación de residuos en el hogar

Interpretación: 52.3 % reportó que Sí separan la basura en su casa; 47.7 % reportó que No separan la basura en su casa

Tabla 14: Indicador Reconocimiento de residuos reciclables

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 31 | 70.5% |
| No | 13 | 29.5% |
| | 44 | 100.0% |

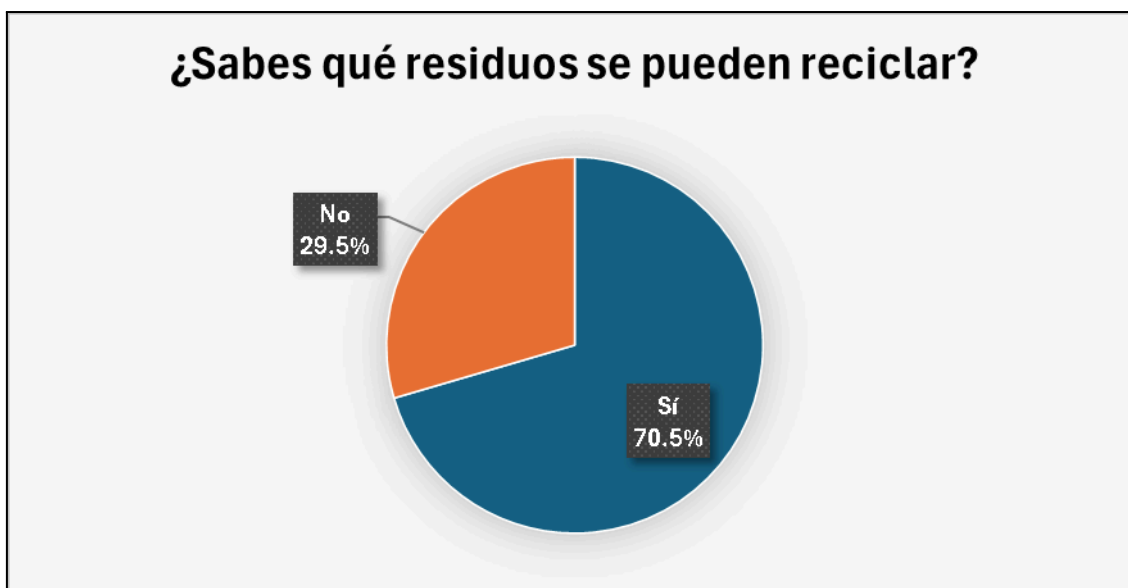


Figura 14: Indicador Reconocimiento de residuos reciclables

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador reconocimiento de residuos reciclables

Interpretación: 90.5 % reportó que Sí saben qué residuos se pueden reciclar; 29.5 % reportó que No saben qué residuos se pueden reciclar

Tabla 15: Indicador Reciclaje habitual en el colegio

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 24 | 54.5% |
| No | 20 | 45.5% |
| | 44 | 100.0% |

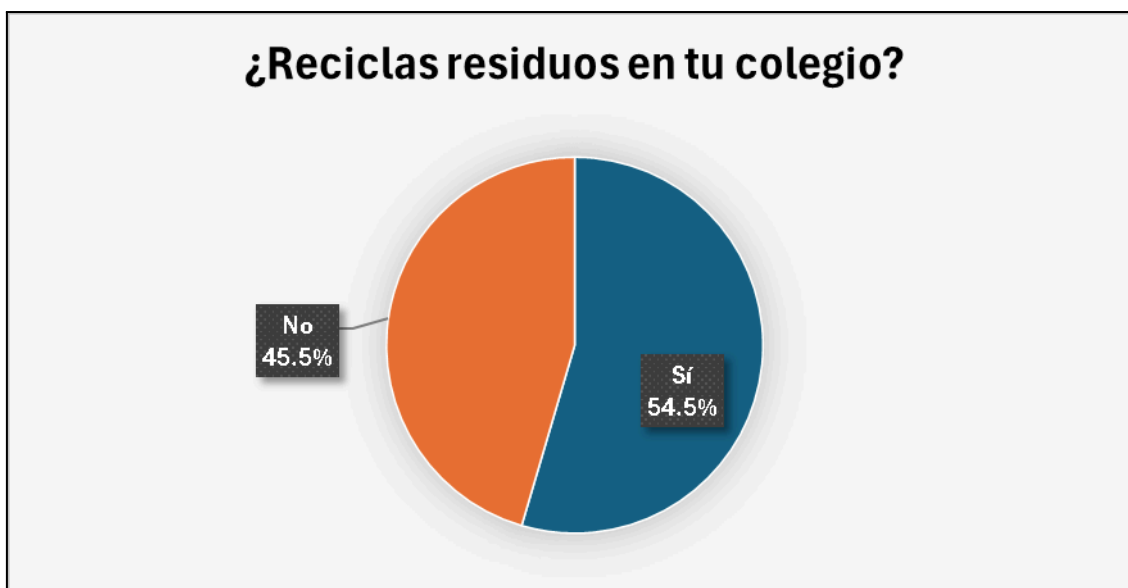


Figura 15: Indicador Reciclaje habitual en el colegio

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador reciclaje habitual en el colegio

Interpretación: 54.5 % reportó que Sí reciclan residuos en su colegio; 45.5 % reportó que No reciclan residuos en su colegio

Tabla 16: Indicador Reciclaje habitual en el hogar

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 22 | 50.0% |
| No | 22 | 50.0% |
| | 44 | 100.0% |

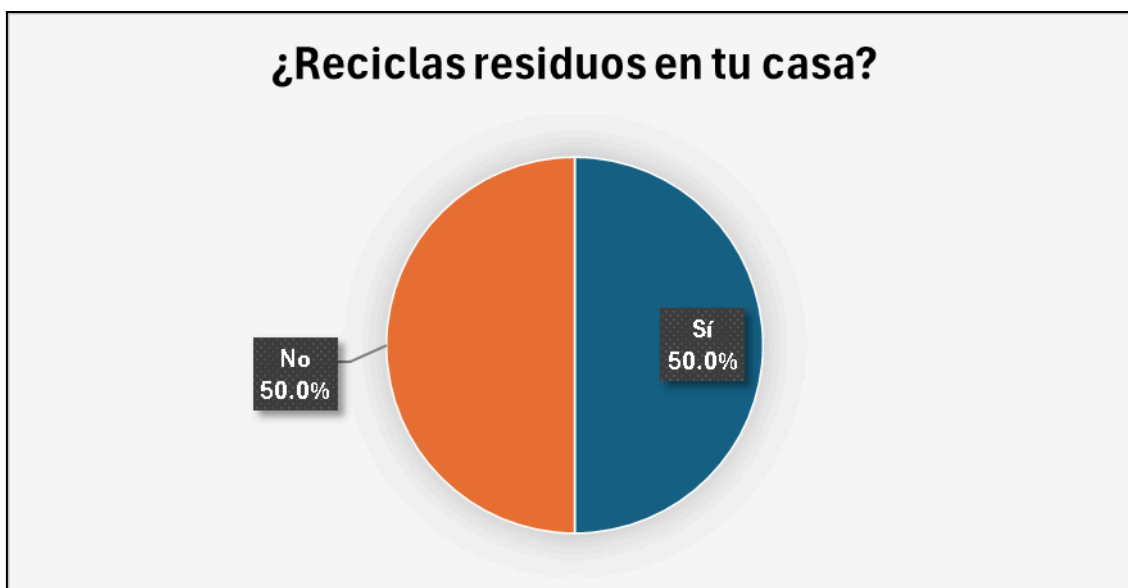


Figura 16: Indicador Reciclaje habitual en el hogar

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador reciclaje habitual en el hogar

Interpretación: 50.0 % reportó que Sí reciclan residuos en su casa; 50.0 % reportó que No reciclan residuos en su casa

Tabla 17: Indicador Participación en actividades de reciclaje

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 21 | 47.7% |
| No | 23 | 52.3% |
| | 44 | 100.0% |

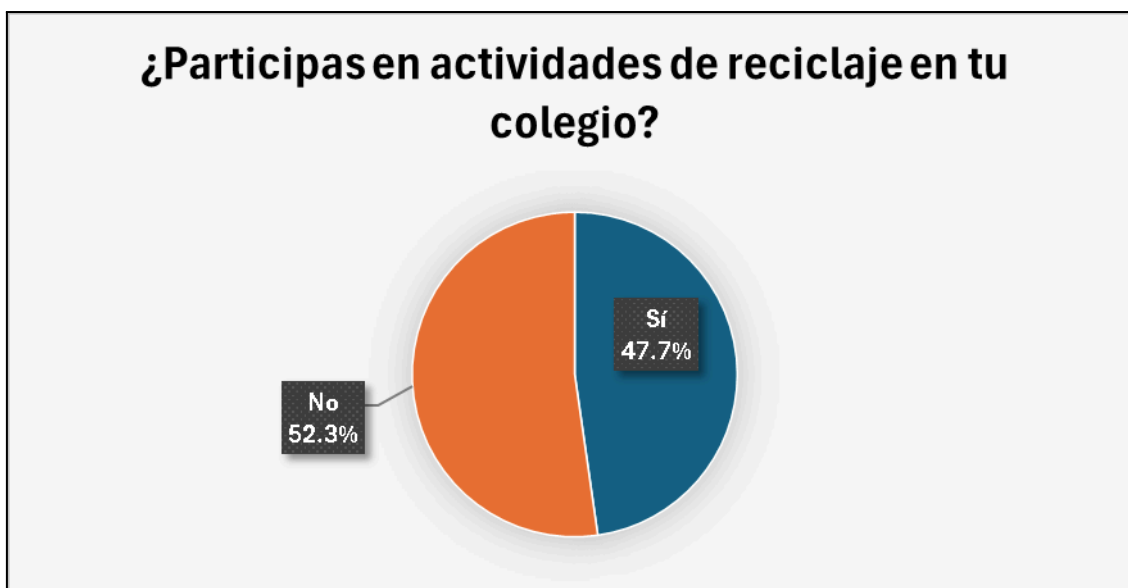


Figura 17:. Indicador Participación en actividades de reciclaje

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador participación en actividades de reciclaje

Interpretación: 47.7 % reportó que Sí participan en actividades de reciclaje en su colegio; 52.3 % reportó que No participan en actividades de reciclaje en su colegio

Tabla 18: Indicador Disposición de residuos reciclables

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 25 | 56.8% |
| No | 19 | 43.2% |
| | 44 | 100.0% |

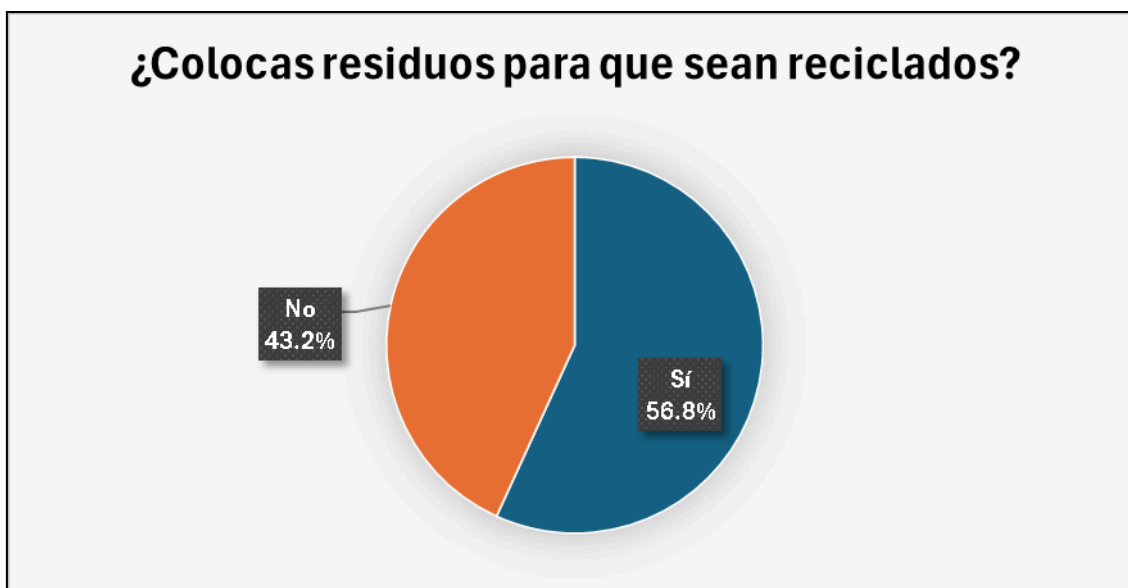


Figura 18: Indicador Disposición de residuos reciclables

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto al indicador disposición de residuos reciclables

Interpretación: 56.8 % reportó que Sí colocan residuos para que sean reciclados; 43.2 % reportó que No colocan residuos para que sean reciclados

Tabla 19: Reutilización de materiales

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 28 | 63.6% |
| No | 16 | 36.4% |
| | 44 | 100.0% |

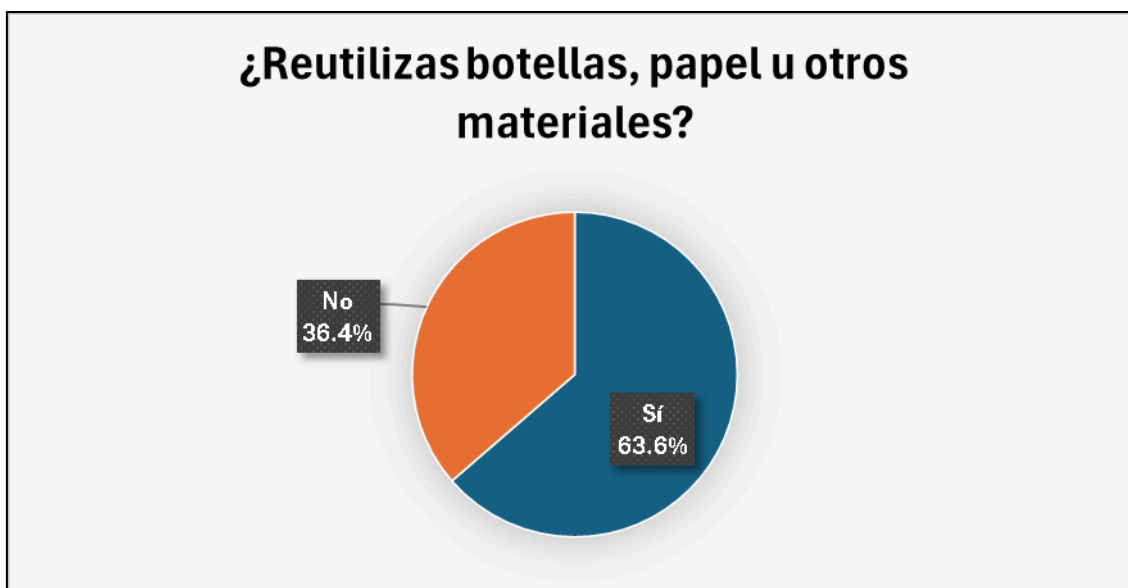


Figura 19: Indicador Reutilización de materiales

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto a la dimensión reutilización de materiales

Interpretación: 63.6 % reportó que Sí reutilizan botellas, papel u otros materiales; 36.4 % reportó que No reutilizan botellas, papel u otros materiales

4.3. RELACIÓN ENTRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA DIMENSIÓN FRECUENCIA DE RECICLAJE EN PRÁCTICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N° 71016 “MARIA AUXILIADORA” PUNO - 2025

Tabla 20: Indicador Uso de tachos de reciclaje

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 26 | 59.1% |
| No | 18 | 40.9% |
| | 44 | 100.0% |

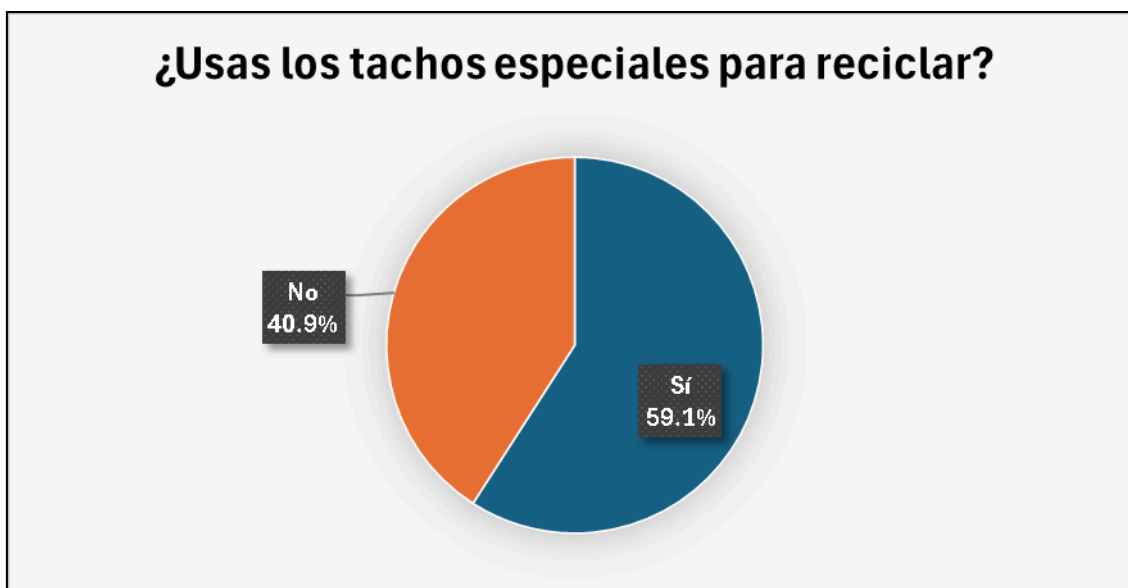


Figura 20: Indicador Uso de tachos de reciclaje

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto a la dimensión uso de tachos de reciclaje

Interpretación: 59.1 % reportó que Sí usan los tachos especiales para reciclar; 40.9 % reportó que No usan los tachos especiales para reciclar

Tabla 21: Indicador Uso de contenedores en el colegio

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 29 | 65.9% |
| No | 15 | 34.1% |
| | 44 | 100.0% |

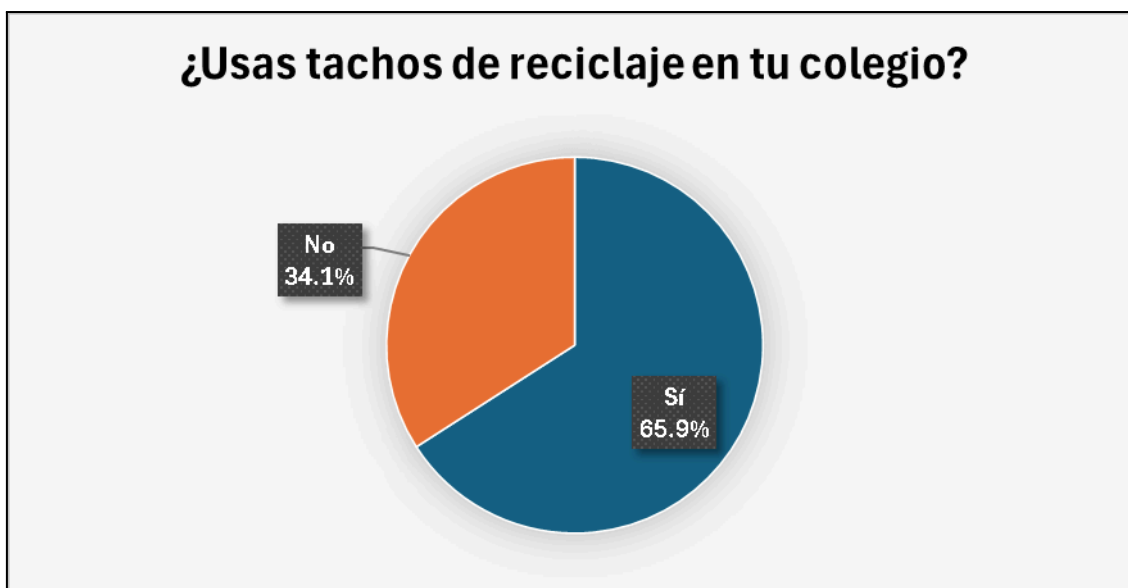


Figura 21: Indicador Uso de contenedores en el colegio

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto a la dimensión uso de contenedores en el colegio

Interpretación: 65.9 % reportó que Sí usan tachos de reciclaje en su colegio; 34.1% reportó que No usan tachos de reciclaje en su colegio

Tabla 22: Indicador Uso de contenedores en el hogar

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 24 | 54.5% |
| No | 20 | 45.5% |
| | 44 | 100.0% |

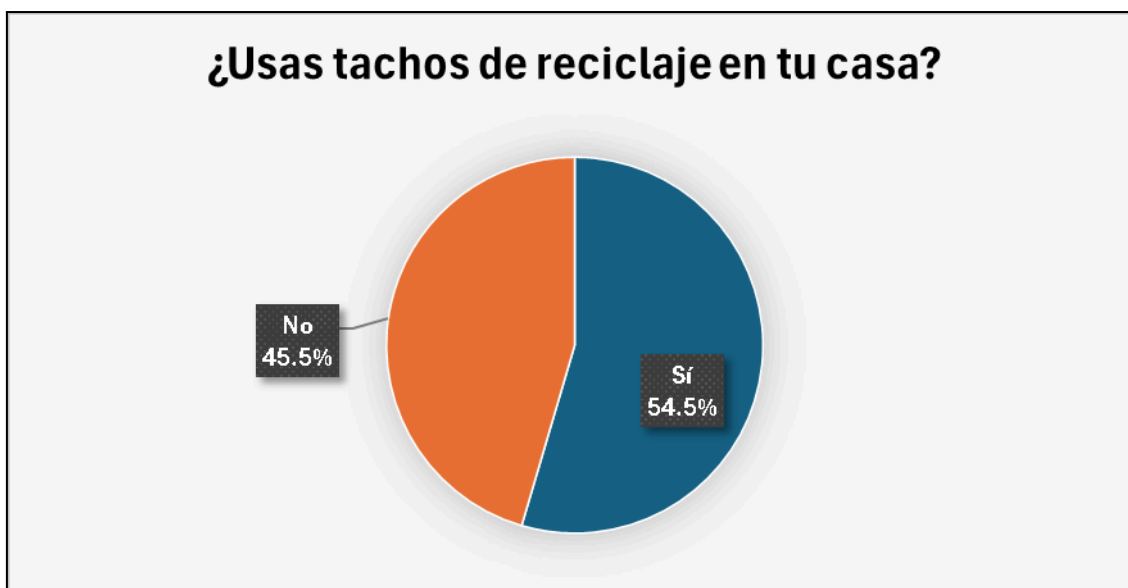


Figura 22: Indicador Uso de contenedores en el hogar

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto a la dimensión uso de contenedores en el hogar

Interpretación: 54.5 % reportó que Sí usan tachos de reciclaje en su casa; 45.5 % reportó que No usan tachos de reciclaje en su casa

Tabla 23: Indicador Identificación de contenedores diferenciados

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 30 | 68.2% |
| No | 14 | 31.8% |
| | 44 | 100.0% |

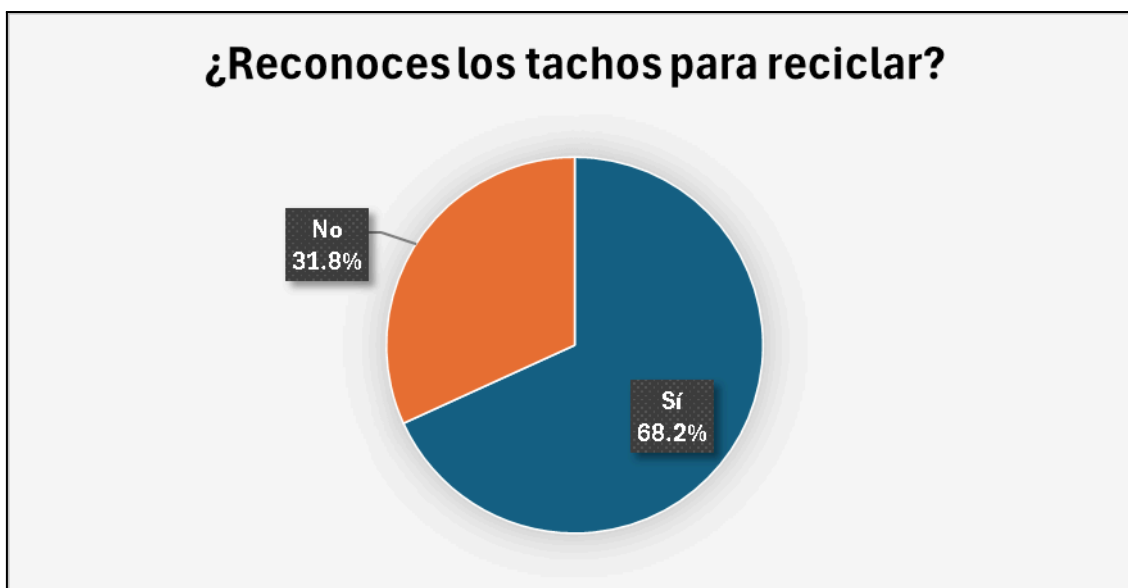


Figura 23: Indicador Identificación de contenedores diferenciados

Nota: La figura muestra los resultados en porcentajes respecto a la dimensión identificación de contenedores diferenciados

Interpretación: 68.2 % reportó que Sí reconocen los tachos para reciclar; 31.8 % reportó que No reconocen los tachos para reciclar

Tabla 24: Indicador Deposita residuos en contenedor correcto

| Válidos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|---------------|
| Sí | 27 | 61.4% |
| No | 17 | 38.6% |
| | 44 | 100.0% |

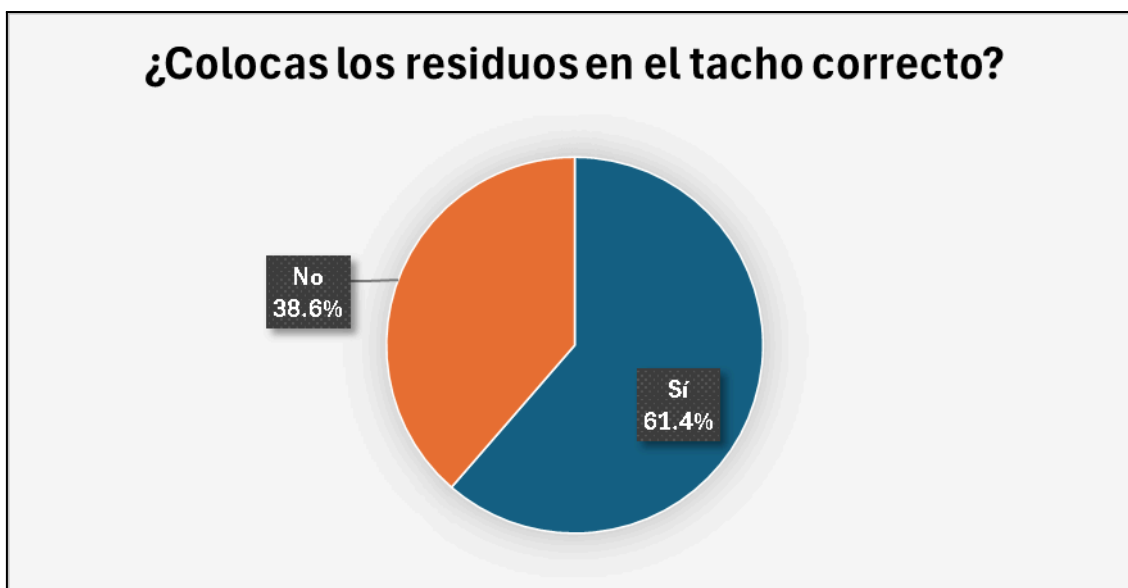


Figura 24: Indicador Deposita residuos en contenedor correcto

Interpretación: 61.4 % reportó que Sí colocan los residuos en el tacho correcto; 38.5 % reportó que No colocan los residuos en el tacho correcto

4.4. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Contrastando la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alterna (H_a), se procedió a verificar la veracidad de las proposiciones planteadas en función de los resultados obtenidos en el análisis estadístico. Se realizó mediante estadística inferencial, mediante el coeficiente de correlación **Rho de Spearman**, de acuerdo a las variables de tipo ordinal para comprobar las hipótesis alternas y nulas.

PRIMERA CONTRASTACIÓN HIPÓTESIS GENERAL

Ha: Existe una asociación significativa entre educación ambiental y prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025

Ho: No existe una asociación significativa entre educación ambiental y prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025

| Correlaciones | | | | |
|----------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| | | | Educación ambiental | Prácticas de reciclaje |
| Rho de Spearman | Educación ambiental | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,815** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 44 | 44 |
| | Prácticas de reciclaje | Coeficiente de correlación | ,815** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 44 | 44 |

INTERPRETACIÓN:

La tabla de correlación muestra la relación entre la educación ambiental y las prácticas de reciclaje en los estudiantes de la I.E.P. Pública María Auxiliadora, evidenciándose un coeficiente Rho de Spearman de 0,815, lo que indica una correlación positiva muy fuerte entre ambas variables. Asimismo, el nivel de significancia obtenido ($p = 0,000$) es menor al valor establecido ($\alpha = 0,05$), lo que demuestra que la relación es estadísticamente significativa. Esto permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, concluyendo que, a mayor nivel de educación ambiental, mayores son las prácticas de reciclaje en los estudiantes, claramente los resultados evidencian que la formación en educación ambiental influye de manera directa y significativa en el desarrollo de conductas responsables orientadas al reciclaje, resaltando la importancia de fortalecer programas educativos ambientales en el ámbito escolar.

PRIMERA CONTRASTACIÓN ESPECÍFICA

Ha: Existe una relación significativa entre educación ambiental y la dimensión separación de residuos en prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025

Ho: No existe una relación significativa entre educación ambiental y la dimensión separación de residuos en prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025

| Correlaciones | | | | |
|----------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| | | | Educación ambiental | Separación de residuos |
| Rho de Spearman | Educación ambiental | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,640** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,002 |
| | | N | 44 | 44 |
| | Separación de residuos | Coeficiente de correlación | ,640** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,002 | . |
| | | N | 44 | 44 |

INTERPRETACIÓN:

Como se observa en la tabla la relación entre la educación ambiental y la separación de residuos en los estudiantes de la I.E.P. Pública María Auxiliadora, evidenciándose un coeficiente Rho de Spearman de 0,640, lo que indica una correlación positiva considerable entre ambas variables. Asimismo, el nivel de significancia ($p = 0,002$) es menor al valor establecido ($\alpha = 0,05$), lo que demuestra que la relación es estadísticamente significativa. Por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que, a mayor nivel de educación ambiental, mejores son las prácticas de separación de residuos en los estudiantes. Reflejando que la educación ambiental influye de manera significativa en la adopción de conductas responsables respecto al manejo de residuos, aunque dicha influencia se presenta con una intensidad moderada.

SEGUNDA CONTRASTACIÓN ESPECÍFICA

Ha: Existe una relación significativa entre educación ambiental y la dimensión frecuencia de reciclaje en prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025

Ho: No existe una relación significativa entre educación ambiental y la dimensión frecuencia de reciclaje en prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca, 2025.

| Correlaciones | | | | |
|---------------|----------------------|-------------------------|--------|--------|
| | | Educación Frecuencia de | | |
| | | ambiental reciclaje | | |
| Rho de | Educación | Coeficiente de | 1,000 | ,556** |
| Spearman | ambiental | correlación | | |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 44 | 44 |
| | Frecuencia de | Coeficiente de | ,556** | 1,000 |
| | reciclaje | correlación | | |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 44 | 44 |

INTERPRETACIÓN:

La tabla de correlación evidencia la relación entre la educación ambiental y la frecuencia de reciclaje en los estudiantes de la I.E.P. Pública María Auxiliadora, observándose un coeficiente Rho de Spearman de 0,556, lo que indica una correlación positiva considerable entre ambas variables. Asimismo, el nivel de significancia ($p = 0,000$) es menor al valor establecido ($\alpha = 0,05$), lo que demuestra que la relación es estadísticamente significativa. De tal manera se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que, a mayor nivel de educación ambiental, mayor es la frecuencia con la que los estudiantes realizan actividades de reciclaje. Manifestando

así que la educación ambiental influye de manera significativa en la práctica del reciclaje, aunque con una intensidad moderada, lo que sugiere la necesidad de fortalecer estrategias educativas para consolidar hábitos más constantes en los estudiantes.

TERCERA CONTRASTACIÓN ESPECÍFICA

Ha: Existe una relación significativa entre educación ambiental y la dimensión uso de contenedores diferenciados en prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP.

María Auxiliadora de Juliaca, 2025

Ho: No existe una relación significativa entre educación ambiental y la dimensión uso de contenedores diferenciados en prácticas de reciclaje en los estudiantes de la IEP.

María Auxiliadora de Juliaca, 2025

| Correlaciones | | | | |
|----------------------|--|----------------------------|--------------------------------|--|
| | | | Educación ambiental | Uso de contenedores diferenciados |
| Rho de Spearman | Educación ambiental | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,750** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 44 | 44 |
| | Uso de contenedores diferenciados | Coeficiente de correlación | ,750** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 44 | 44 |

La tabla de correlación muestra la relación entre la educación ambiental y el uso de contenedores diferenciados en los estudiantes de la I.E.P. Pública María Auxiliadora, evidenciándose un coeficiente Rho de Spearman de 0,750, lo que indica una correlación positiva considerable entre ambas variables. Asimismo, el nivel de

significancia ($p = 0,000$) es menor al nivel establecido ($\alpha = 0,05$), lo que confirma que la relación es estadísticamente significativa, incluso al nivel de 0,01 (bilateral). En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que, a mayor nivel de educación ambiental, mayor es el uso adecuado de contenedores diferenciados por parte de los estudiantes. Lo obtenido evidencia que la formación ambiental tiene una influencia importante y directa en el desarrollo de prácticas responsables de segregación de residuos, mostrando una relación de alta intensidad.

4.5. DISCUSIÓN

ANÁLISIS 1: VARIABLE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN LA VARIABLE PRÁCTICAS DE RECICLAJE

La relación entre educación ambiental y separación de residuos evidencia un patrón contradictorio en los resultados obtenidos. Mientras 88.6% de la muestra aprendió qué es reciclar y 86.4% recibió orientación ambiental, solo 61.4% separa papel, 59.1% separa plástico y 56.8% separa residuos escolares. Además, 52.3% realiza esta acción en casa. Esta diferencia revela que la transmisión educativa supera la adopción conductual. Por tanto, existe una relación positiva, pero débil, entre educación ambiental y separación efectiva. Esta situación sugiere que la enseñanza ambiental todavía no logra consolidarse plenamente como práctica cotidiana en los estudiantes de primaria evaluados.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2022), afirmó que la alfabetización ambiental genera conciencia, aunque el comportamiento depende del contexto. De igual forma, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2021) indicó que los estudiantes pueden comprender el reciclaje sin aplicarlo de manera regular. Estos planteamientos coinciden con los resultados obtenidos, donde el conocimiento supera la acción. La coincidencia evidencia que la educación ambiental representa una base fundamental, pero requiere condiciones adicionales para traducirse en conductas sostenibles reales.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2024) el cambio conductual ambiental depende de la repetición práctica. Asimismo, el Banco Mundial (2023) concluyó que el acceso a contenedores de residuos facilita la separación de estos. En el presente estudio, aunque 84.1% aprendió sobre reciclaje, solo 61.4% ejecuta separación. Esta diferencia coincide con dichos informes, que destacan la necesidad de condiciones materiales. Sin infraestructura suficiente, el conocimiento permanece en nivel teórico y no se transforma en comportamiento observable sostenido en el tiempo educativo.

La Teoría del Comportamiento Planificado de Icek Ajzen establece que la intención depende del conocimiento y las condiciones externas. Aunque 93.2% aprendió normas ambientales, la separación efectiva permanece menor. Esto demuestra que el entorno influye decisivamente. Por otro lado, Albert Bandura indicó que el aprendizaje ocurre mediante observación y repetición. Si el entorno escolar no promueve separación constante de residuos, el estudiante no desarrolla hábitos duraderos. Por ello, la educación ambiental requiere coherencia entre enseñanza, ejemplo y práctica sostenida en el contexto educativo cotidiano.

El Ministerio de Educación del Perú (2024) encontró que la educación ambiental mejora actitudes, pero requiere seguimiento docente. Los resultados coinciden con estas investigaciones, ya que el conocimiento alcanza niveles superiores al 86.4%, mientras la separación es menor. Esta coincidencia demuestra que la educación ambiental constituye un factor influyente, pero no determinante. La generación de nuevos hábitos depende de la repetición, supervisión y disponibilidad de ejemplos y práctica regular.

La Organización Mundial de la Salud (2023) advirtió que la mala gestión de residuos afecta la salud y el medio ambiente. Si los estudiantes no separan residuos desde edades tempranas, el riesgo ambiental en la sociedad aumenta. El hecho de que 52.3% separe residuos en casa indica una debilidad formativa. Morales y Vega (2025) demostraron que los hábitos infantiles influyen en el comportamiento adulto. Esta

diferencia confirma que la educación ambiental sin práctica suficiente produce resultados limitados, generando consecuencias ambientales negativas a largo plazo.

Investigaciones aplicadas ofrecen alternativas. Fernández y Ruiz (2023) demostraron que talleres prácticos incrementan la separación de residuos. Del mismo modo, Pérez y Salazar (2022) comprobaron que programas escolares participativos fortalecen hábitos ambientales. Estos hallazgos coinciden con la necesidad de reforzar la práctica educativa. Si el conocimiento, superior del 88.6% de la muestra, se complementa con actividades concretas, la separación de residuos puede incrementarse significativamente. Esto evidencia que la educación ambiental tiene potencial transformador, siempre que incluya experiencias reales que consoliden conductas sostenibles y duraderas en los estudiantes.

ANÁLISIS 2: VARIABLE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y FRECUENCIA DE LA VARIABLE PRÁCTICAS DE RECICLAJE

El análisis del objetivo específico dos evidencia que la educación ambiental influye en la separación de residuos, aunque con alcance limitado. 61.4% de los niños encuestados separa papel y 59.1% separa plástico, mientras 38.6% y 40.9% respectivamente no lo hacen. Esto demuestra predominio de conductas adecuadas, aunque todavía con proporciones significativas de prácticas insuficientes. Según el enfoque ecológico del comportamiento, el aprendizaje ambiental requiere interacción continua entre individuo y entorno. La presencia de estos porcentajes sugiere que la educación recibida genera comprensión relevante y avances conductuales, pero no consolida plenamente hábitos sostenibles en la totalidad de estudiantes, evidenciando relación existente aunque aún perfectible entre formación ambiental y acción práctica cotidiana.

Resultados comparables fueron reportados por Castillo y Herrera (2021), quienes encontraron separación adecuada en 23% de estudiantes con instrucción ambiental básica. Asimismo, Núñez (2022) concluyó que el conocimiento ambiental predice parcialmente la conducta. Estas investigaciones muestran resultados inferiores a los

actuales, donde la separación supera la mitad de la muestra estudiada. Esta diferencia confirma que la educación ambiental ejerce influencia positiva, pero requiere fortalecimiento para alcanzar cobertura total. La evidencia indica que el conocimiento constituye condición necesaria, aunque no suficiente, para generar conductas estables de separación de residuos en población escolar infantil contemporánea peruana actual educativa ambiental relevante social institucional sostenible preventiva continua formativa integral necesaria urgente.

La teoría del aprendizaje significativo sostiene que el estudiante adopta conductas cuando relaciona conocimiento con experiencia directa. Pérez y Molina (2024) demostraron que estudiantes con prácticas guiadas duplicaron niveles de separación. En concordancia, en el presente estudio 56.8% separan los residuos en el colegio, lo cual evidencia avance importante respecto de investigaciones previas con cifras menores. La evidencia sugiere que la educación ambiental aplicada con componentes prácticos incrementa su impacto conductual, aunque aún existen estudiantes que no consolidan el hábito.

La legislación peruana reconoce la educación ambiental como eje transversal obligatorio. El Ministerio de Educación del Perú (2023), “señala que las instituciones deben promover conductas ambientales observables”. Sin embargo, los resultados evidencian que todavía 43.2% no separa la basura en el colegio y 47.7% no participa en actividades de reciclaje, mostrando brecha entre norma y práctica. Cuando la implementación es superficial o no sostenida, los aprendizajes no se consolidan plenamente. Esto explica por qué proporciones relevantes aún no interiorizan totalmente la separación de residuos. La falta de aplicación efectiva limita el impacto educativo. Por consiguiente, fortalecer la implementación curricular resulta necesario para transformar conocimientos ambientales en comportamientos sostenibles reales.

Organismos internacionales como la UNESCO (2022) destacan que la educación ambiental efectiva requiere participación activa. Sánchez (2025) confirmó que estudiantes con proyectos prácticos mostraron mayores prácticas de reciclaje. Esta

evidencia coincide con el presente estudio, donde 54.5% recicla en el colegio y 50.0% en casa, reflejando avances moderados pero no universales. La educación basada en experiencia fortalece la internalización conductual. Cuando este enfoque es parcial, el aprendizaje no alcanza cobertura total. Por ello, la coincidencia entre investigaciones confirma que la educación ambiental influye significativamente, pero su impacto depende del método pedagógico aplicado.

La persistencia de porcentajes cercanos a la mitad que aún no consolidan prácticas implica riesgos educativos y ambientales. Ramírez y Flores (2023) indicaron que estudiantes sin hábitos tempranos de conciencia ambiental presentan mayor probabilidad de conductas contaminantes futuras. Esta tendencia podría replicarse si no se interviene oportunamente. La separación constituye un comportamiento clave para la sostenibilidad. Sin su consolidación en la totalidad de la población estudiantil, la educación ambiental reduce su eficacia transformadora.

El contexto familiar también influye significativamente. Chávez (2024) observó que estudiantes con apoyo familiar mostraron mayor separación. Este factor explica por qué 52.3% separa la basura en su casa mientras 47.7% no lo hace. La falta de coherencia entre escuela y hogar limita la consolidación conductual en todos los casos. La educación ambiental requiere continuidad entre contextos. Cuando esta continuidad es parcial, los hábitos no se fortalecen de manera homogénea. Por ello, la relación identificada confirma que la educación ambiental contribuye de forma relevante, pero necesita refuerzo familiar y social para generar cambios conductuales sostenibles en estudiantes escolares.

La evidencia confirma la coincidencia con estudios recientes que reconocen la relación entre educación ambiental y separación de residuos. Sin embargo, esta relación no garantiza conductas universales. La diferencia entre conocimiento y acción refleja la necesidad de estrategias pedagógicas más efectivas. Implementar metodologías activas, fortalecer infraestructura y promover participación familiar permitirá mejorar resultados. De esta manera, la educación ambiental podrá cumplir su

propósito formativo, desarrollando estudiantes capaces de actuar responsablemente frente a la gestión de residuos y la protección ambiental sostenible.

ANALISIS 3: VARIABLE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y USOS DE CONTENEDORES DIFERENCIADOS DE LA VARIABLE PRÁCTICAS DE RECICLAJE.

Los resultados obtenidos revelan que la relación entre educación ambiental y uso de contenedores diferenciados presenta consistencia parcial. Aunque 77.3% manifestó haber recibido enseñanza sobre tachos especiales y 86.4% comprendió que reciclar beneficia al planeta, solo 59.1% utiliza tachos especiales, 65.9% los usa en el colegio y 54.5% en casa. Además, 68.2% reconoce los contenedores y 61.4% coloca los residuos en el tacho correcto. La diferencia cuantitativa evidencia que la comprensión conceptual no se traduce automáticamente en acción sistemática.

Delgado y Núñez (2023) hallaron resultados similares en escolares sudamericanos, indicando que menos del 25% mantenía uso constante de contenedores diferenciados pese a recibir formación ambiental. Cabrera y Molina (2021) reportaron cifras equivalentes en contextos rurales, lo que coincide con los datos obtenidos. En contraste, Ríos et al. (2025) demostraron que programas de aprendizaje basado en proyectos elevaron la práctica por encima del 40%, mostrando diferencia metodológica significativa.

Un aspecto relevante es la percepción de responsabilidad colectiva. Jiménez (2026) identificó que cuando los estudiantes perciben que su acción individual tiene impacto visible, el uso separado de contenedores de basura aumenta. En el presente estudio, la brecha entre reconocimiento (68.2%) y uso correcto (61.4%) podría indicar percepción limitada de impacto. Asimismo, Fernández (2022) señaló que la coherencia entre docentes y estudiantes fortalece la cultura institucional de reciclaje.

Desde la psicología del desarrollo, la etapa primaria se caracteriza por aprendizaje concreto y necesidad de refuerzo visible. Martínez y Salazar (2024) concluyeron que la práctica guiada incrementa la retención conductual en más del 30%. La ausencia de práctica sistemática podría explicar que el uso en casa (54.5%) sea menor que en la escuela (65.9%), reflejando menor supervisión externa.

Además, Vargas (2022) subrayó que la repetición diaria consolida hábitos ambientales. Si el reciclaje no forma parte de la rutina escolar estructurada, su frecuencia disminuye progresivamente. Morales (2021), advirtió que la motivación extrínseca inicial debe transformarse en compromiso interno mediante experiencias significativas.

Las consecuencias de mantener niveles bajos de uso de contenedores diferenciados incluyen contaminación cruzada y pérdida de materiales reciclables. Sánchez y Rojas (2026) argumentan que la consolidación temprana de hábitos influye en la conducta ambiental adolescente. Asimismo, Pérez et al. (2022) sostienen que la falta de coherencia entre enseñanza y práctica debilita la credibilidad del mensaje educativo.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Los hallazgos demuestran que existe una asociación positiva entre el nivel de educación ambiental y la disposición de los estudiantes para separar residuos, incrementar la frecuencia de reciclaje y emplear contenedores diferenciados. Sin embargo, se identifican limitaciones que impiden la consolidación plena de estos hábitos, vinculadas principalmente a la insuficiente infraestructura escolar, la falta de acompañamiento pedagógico sostenido y la escasa articulación con las prácticas ambientales familiares y comunitarias.

SEGUNDA: La educación ambiental favorece la separación de residuos, pero la práctica aún es irregular. Se confirma que el conocimiento ambiental no siempre se traduce en acciones sostenidas, lo que refleja la necesidad de reforzar la práctica cotidiana.

TERCERA: Los estudiantes con educación ambiental participan con mayor frecuencia en actividades de reciclaje. Sin embargo, la continuidad de estas prácticas depende del acompañamiento docente, la motivación constante y la existencia de espacios adecuados para reciclar.

CUARTA: Los estudiantes reconocen la importancia de usar contenedores diferenciados, pero la práctica aún es moderada y no está plenamente consolidada. Esto se relaciona con la limitada infraestructura escolar y con la influencia de las prácticas ambientales en el hogar.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: A los docentes de educación primaria, se recomienda integrar la educación ambiental con actividades prácticas supervisadas que permitan reforzar en los estudiantes la formación de hábitos sostenibles relacionados con la correcta gestión de residuos e implementar metodologías participativas, tales como talleres prácticos, proyectos ecológicos y actividades experienciales escolares, con la finalidad de fortalecer el aprendizaje significativo de las prácticas de reciclaje.

SEGUNDA: A los directivos de la institución educativa, se recomienda fortalecer la infraestructura escolar destinada al manejo de residuos mediante la instalación de contenedores diferenciados visibles y accesibles para los estudiantes e implementar contenedores diferenciados que facilite un uso adecuado por parte de los estudiantes.

TERCERA: A la institución educativa en su conjunto, se recomienda promover programas de educación ambiental que integren la participación de la familia, la escuela y la comunidad con el propósito de reforzar hábitos sostenibles en los estudiantes.

CUARTA: A la comunidad educativa, especialmente a las familias, se sugiere fortalecer campañas visuales permanentes sobre reciclaje y promover la participación familiar para reforzar en el hogar las conductas ambientales aprendidas en la escuela.

BIBLIOGRAFÍA

- Ajzen I (2020). Teoría del comportamiento planificado: explicación y aplicaciones. (Descripción teórica). Spanish Psychological Databases. (Internet).- Recuperado con URL https://spanish.arabpsychology.com/teoria-del-comportamiento-planificado-icek-ajzen/?wpa_download_pdf=1
- Ardoin N; Bowers A; Gaillard E (2020). Resultados de la educación ambiental para la conservación. (Artículo científico). Frontiers in Education. Suiza. (Internet).- Recuperado con URL <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2020.00046/full>
- Banco Mundial (2022). Gestión de residuos y cambio de comportamiento. (Informe técnico). Banco Mundial. Estados Unidos. (Internet).- Recuperado con URL <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/37035>
- Enrique M (2021). Metodología de investigación científica universitaria. 2° edic. (Libro académico). Editorial Soluciones Gráficas. Perú. (Internet).- Recuperado con URL <https://filadd.com/doc/libro-metodologia-de-la-investigacion-cientifica>
- Fernández R, Ruiz P (2023). Educación ambiental práctica y comportamiento ecológico en estudiantes. (Artículo científico). Revista Educación Ambiental. Perú. (Internet).- Recuperado con URL https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_serial&pid=1815-7132&type=title&lng=es
- Frontiers Media SA (2020). Educación ambiental para el desarrollo sostenible en contextos escolares. (Artículo científico). Frontiers in Education. Suiza. (Internet).- Recuperado de <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2020.00046/full>
- Guerrero G, Guerrero M (2023). Laboratorio de investigación: desarrollo de competencias

investigativas. 1° edic. (Libro académico). Grupo Editorial Patria. México. (Internet).- Recuperado con URL https://www.google.com.pe/books/edition/Laboratorio_de_Investigaci%C3%B3n/mtnVEAAAQBAJ

Hernández R, Mendoza C (2023). Metodología de la investigación. 2° edic. (Libro académico). Editorial McGraw Hill. México. (Internet).- Recuperado con URL https://www.sancristoballibros.com/libro/metodologia-de-la-investigacion_93340

Jiménez I (2024). Metodología de la investigación: triángulos para su construcción. 2° edic. (Libro académico). Ediciones de la U. Colombia. (Internet).- Recuperado con URL https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_tri%C3%A1n/R9oJEQAAQBAJ

Mar A, Barbosa J, et al (2024). Metodología de la investigación: métodos y técnicas aplicadas al desarrollo científico. 2° edic. (Libro académico). Editorial Grupo Patria. México. (Internet).- Recuperado con URL <https://hachettelivre.mx/libro/metodologia-de-la-investigacion-metodos-y-tecnicas-9786075506210/>

Ministerio de Educación (MINEDU) (2021). Educación ambiental para el desarrollo sostenible. (Documento técnico). Ministerio de Educación del Perú. Perú. (Internet).- Recuperado con URL <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/7437>

Ministerio de Educación del Perú (2023). Guía para la implementación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en instituciones educativas. (Documento normativo). Ministerio de Educación del Perú. Perú. (Internet).- Recuperado con URL <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/7816>

Ministerio de Educación del Perú (2023). Lineamientos para la incorporación del enfoque

ambiental en el sistema educativo peruano. (Documento técnico). Ministerio de Educación del Perú. Perú. (Internet).- Recuperado con URL <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/7085>

Ministerio del Ambiente del Perú (2022). Educación ambiental en instituciones educativas:

lineamientos y estrategias. (Documento técnico). MINAM. Perú. (Internet).- Recuperado con URL <https://www.gob.pe/minam>

Ministerio del Ambiente del Perú (2023). Política Nacional de Educación Ambiental.

(Normativa institucional). MINAM. Perú. (Internet).- Recuperado con URL <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones>

Morales J, Vega L (2025). Comportamiento proambiental en estudiantes: influencia de la

educación ambiental escolar. (Artículo científico). Revista Electrónica de Investigación Educativa. México. (Internet).- Recuperado con URL <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/4637>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021).

Informe sobre educación para el desarrollo sostenible. (Reporte internacional). UNESCO. Francia. (Internet).- Recuperado con URL <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2022).

Educación para el desarrollo sostenible: hojas de ruta global. (Reporte internacional). UNESCO Publishing. Francia. (Internet).- Recuperado con URL <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

(UNESCO) (2023). Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2023. (Informe internacional). UNESCO. Francia. (Internet).- Recuperado con URL <https://www.unesco.org/gem-report/en/2023>

Organización Mundial de la Salud (2023). Salud ambiental y manejo de residuos sólidos.

(Documento técnico internacional). OMS. Suiza. (Internet).- Recuperado con URL <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/water-sanitation-and-health>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2021). Resultados de la

La educación ambiental y su impacto conductual. (Reporte internacional). OECD Publishing. Francia. (Internet).- Recuperado con URL <https://www.oecd.org/environment/education-and-behaviour-outcomes.htm>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2023). Panorama

de la Política Educativa 2023: Empoderar a todos los estudiantes para una transición ecológica. (Informe de políticas educativas). OCDE. Francia. (Internet).- Recuperado con URL <https://www.oecd.org/education/education-policy-outlook/>

Otto S; Pensini P (2022). Educación ambiental basada en la naturaleza en niños: Conocimiento ambiental y conexión con la naturaleza. (Artículo científico). Journal of Environmental Psychology. Países Bajos. (Internet).- Recuperado con URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800922001427>

Pineda E (2021). Metodología de la investigación: manual para el desarrollo científico en

- salud. 3° edic. (Libro académico). Organización Panamericana de la Salud. Estados Unidos. (Internet).- Recuperado con URL <https://catalogo.uces.edu.ar/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=8923>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2021). Perspectiva Mundial de la Gestión de Residuos 2021. (Informe global). PNUMA. Kenia. (Internet).- Recuperado con URL <https://www.unep.org/resources/report/global-waste-management-outlook-2021>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2023). Informe mundial de educación ambiental y comportamiento sostenible. (Reporte Internacional). PNUMA. Kenia. (Internet).- Recuperado con URL <https://www.unep.org/resources/report/global-environmental-education-and-behaviour-report>
- Rivera A, Quispe D (2024). Educación ambiental y prácticas de reciclaje en estudiantes de educación básica. (Artículo científico). Revista Educación. Perú. (Internet).- Recuperado con URL <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/25942>
- Ríos M, López P, Torres J (2025). Aprendizaje basado en proyectos ambientales y reciclaje escolar. (Artículo científico). Educación y Desarrollo Sostenible. Estados Unidos. (Internet).- Recuperado con URL <https://www.sciencedirect.com/journal/environmental-education-research>
- Rojas N (2023). Metodología de la investigación para anteproyectos académicos y científicos. 2° edic. (Libro académico). Ediciones UAPA. República Dominicana. (Internet).- Recuperado con URL https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_para_a/iKUK0AEACAAJ
- Ruiz C, Valenzuela M (2021). Metodología de la investigación científica aplicada al

contexto universitario. 2° edic. (Libro académico). Fondo Editorial de la Universidad Autónoma de Tayacaja. Perú. (Internet).- Recuperado con URL <https://fondoeditorial.unat.edu.pe/index.php/EdiUnat/catalog/view/4/5/13>

Sánchez F, Rojas M (2026). Educación ambiental y formación de hábitos sostenibles en

estudiantes de primaria. (Artículo científico). Revista Electrónica Educare. Costa Rica. (Internet).- Recuperado con URL <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/educare/article/view/15386>

Universidad Privada del Norte (2023). Educación ambiental y prácticas de reciclaje en estudiantes de primaria. (Tesis de grado). Universidad Privada del Norte. Perú. (Internet).- Recuperado con URL <https://repositorio.upn.edu.pe/item/74578561-c467-48ce-a546-99ade9746722>

Vargas J (2022). Educación ambiental y sostenibilidad en instituciones educativas: implementación de rutinas ecológicas escolares. (Artículo científico). Revista Peruana de Investigación Educativa. Perú. (Internet).- Recuperado con URL <https://revistas.siep.org.pe/index.php/RPIE/article/view/309>

Zapata O (2025). Metodología de la investigación: fundamentos y herramientas para elaborar tesis y proyectos. 2° edic. (Libro académico). Editorial PAX. México. URL https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_Resear/8DGy0AEACAAJ

ANEXOS

Anexo 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA: ASOCIACIÓN ENTRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA IEP PÚBLICA MARÍA AUXILIADORA DE JULIACA, 2025

| PROBLEMAS | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | METODOLOGÍA |
|---|---|--|--|--|--|---|
| <p>GENERAL: ¿Cuál es la asociación entre educación ambiental y prácticas de reciclaje en estudiantes de la IEP pública María Auxiliadora de Juliaca 2025?</p> <p>ESPECÍFICOS: ¿Cuál es la relación entre educación ambiental y la dimensión separación de residuos en prácticas de reciclaje en estudiantes de la IEP María Auxiliadora de Juliaca?</p> <p>¿Cuál es la relación entre educación ambiental y la dimensión frecuencia de reciclaje en estudiantes de la IEP pública María Auxiliadora de Juliaca?</p> <p>¿Cuál es la relación entre educación ambiental y la dimensión uso de contenedores diferenciados en estudiantes de la IEP pública de Juliaca?</p> | <p>GENERAL: Determinar la asociación entre educación ambiental y prácticas de reciclaje en estudiantes de la IEP pública María Auxiliadora de Juliaca, 2025</p> <p>ESPECÍFICOS: Determinar la relación entre educación ambiental y la dimensión separación de residuos en prácticas de reciclaje en estudiantes de la IEP pública María Auxiliadora de Juliaca.</p> <p>Determinar la relación entre educación ambiental y la dimensión frecuencia de reciclaje en estudiantes de la IEP María Auxiliadora de Juliaca</p> <p>Determinar la relación entre educación ambiental y la dimensión uso de contenedores diferenciados en estudiantes de la IEP pública María Auxiliadora de Juliaca</p> | <p>GENERAL: Existe una asociación entre educación ambiental y prácticas de reciclaje en estudiantes de la IEP pública María Auxiliadora de Juliaca, 2025</p> <p>ESPECÍFICOS: Existe relación entre educación ambiental y la dimensión separación de residuos en prácticas de reciclaje en estudiantes de la IEP pública María Auxiliadora de Juliaca.</p> <p>Existe relación entre educación ambiental y la dimensión frecuencia de reciclaje en estudiantes de la IEP pública María Auxiliadora de Juliaca.</p> <p>Existe relación entre educación ambiental y la dimensión uso de contenedores diferenciados en estudiantes de la IEP pública María Auxiliadora de Juliaca</p> | <p>Variable independiente Educación Ambiental</p> <p>Variable dependiente Prácticas de reciclaje</p> | <p>Conocimiento sobre el medio ambiente</p> <p>Conocimiento sobre reciclaje</p> <p>Valores ambientales</p> <p>Separación de residuos</p> <p>Frecuencia de reciclaje</p> <p>Uso de contenedores diferenciados</p> | <p>Reconocen elementos del medio ambiente</p> <p>Comprenden la importancia del ambiente</p> <p>Cuidan el ambiente escolar</p> <p>Conocen el concepto de reciclaje</p> <p>Identifican materiales reciclables</p> <p>Reconocen contenedores por colores</p> <p>Comprenden el beneficio del reciclaje</p> <p>Demuestran Responsabilidad ambiental</p> <p>Se comprometen con la limpieza escolar</p> <p>Separan residuos en el colegio y hogar</p> <p>Reconocen residuos reciclables</p> <p>Participan en actividades de reciclaje</p> <p>Reutilizan materiales</p> <p>Uso correcto de contenedores en colegio y en el hogar</p> <p>Identifican contenedores por color</p> | <p>Tipo: Básica, cuantitativa.</p> <p>Diseño: no experimental, transversal.</p> <p>Población: Estudiantes de la IEP. María Auxiliadora de Juliaca</p> <p>Muestreo y Muestra: Muestreo probabilístico con aleatorización interna; muestra conformada por cuarenta y cuatro estudiantes.</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: cuestionario cerrado.</p> <p>Procesamiento: Datos digitados en microsoft excel, organizados y codificados y analizados estadísticamente.</p> |

Anexo 02: Instrumento de aplicación

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS
FACULTAD DE INGENIERÍAS
ESCUELA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
"ASOCIACIÓN ENTRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PRÁCTICAS DE RECICLAJE
EN LOS ESTUDIANTES DE LA IEP. PÚBLICA MARÍA AUXILIADORA DE JULIACA,
2025"

Cuestionario

DATOS GENERALES:

Código: _____ Seudónimo: _____ Sexo: ____ Edad: _____

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de preguntas relacionadas a Educación ambiental y Prácticas de reciclaje. Por favor responde cada pregunta marcando la opción que mejor describa tu realidad.

| VARIABLE | DIMENSIÓN | N° | ITEMS | ESCALA | |
|-------------------------|---|-----|--|--------|----|
| | | | | SÍ | NO |
| Educación ambiental | Conocimiento sobre el medio ambiente brindado en el colegio | 1. | ¿Tu profesor te enseñó qué es el medio ambiente? | | |
| | | 2. | ¿Te explicaron por qué debemos cuidar el medio ambiente? | | |
| | | 3. | ¿Tu profesor te enseñó cómo cuidar la naturaleza? | | |
| | Conocimiento sobre reciclaje brindado en el colegio | 4. | ¿Tu profesor te enseñó qué es reciclar? | | |
| | | 5. | ¿Aprendiste que el papel se puede reciclar? | | |
| | | 6. | ¿Te enseñaron que hay tachos especiales para reciclar? | | |
| | | 7. | ¿Te explicaron que reciclar ayuda al planeta? | | |
| | | 8. | ¿Te enseñaron a no botar basura al suelo? | | |
| | | 9. | ¿Te enseñaron a mantener limpia tu aula? | | |
| Prácticas de reciclaje | Valores ambientales brindado en el colegio | 10. | ¿Separas el papel de otros residuos? | | |
| | | 11. | ¿Separas las botellas de plástico de la basura? | | |
| | | 12. | ¿Separas la basura en tu colegio? | | |
| | | 13. | ¿Separas la basura en tu casa? | | |
| | Separación de residuos | 14. | ¿Sabes qué residuos se pueden reciclar? | | |
| | | 15. | ¿Reciclas residuos en tu colegio? | | |
| | | 16. | ¿Reciclas residuos en tu casa? | | |
| | | 17. | ¿Participas en actividades de reciclaje en tu colegio? | | |
| | | 18. | ¿Colocas residuos para que sean reciclados? | | |
| | | 19. | ¿Reutilizas botellas, papel u otros materiales? | | |
| Frecuencia de reciclaje | | | | | |



**Uso de contenedores
diferenciados**

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 20. | ¿Usas los tachos especiales para reciclar? | | |
| 21. | ¿Usas tachos de reciclaje en tu colegio? | | |
| 22. | ¿Usas tachos de reciclaje en tu casa? | | |
| 23. | ¿Reconoces los tachos para reciclar? | | |
| 24. | ¿Colocas los residuos en el tacho correcto? | | |

Anexo 03: Ficha de validación de instrumentos

| | | | | |
|---|---|------------------------------|--------------|-----------|
|  | Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final | COD. DE DOC.: MANCOD. 05. UI | VERSIÓN: 3.1 | PÁGINA: 1 |
|---|---|------------------------------|--------------|-----------|

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

1. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: **MG. Julio Wilfredo Cano Ojeda**
- 1.2 Grado académico: **Magíster en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa.**
- 1.3 Título de la Investigación: **ASOCIACIÓN ENTRE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA IEP. PÚBLICA MARÍA AUXILIADORA DE JULIACA, 2025**
- 1.4 Denominación del instrumento: **Cuestionario**

| INDICADORES | CRITERIOS CUALITATIVOS/ CUANTITATIVOS | Deficiente | Regular | Buena | Muy Buena | Excelente |
|--------------------|---|------------|---------|-------|-----------|-----------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado. | | | | X | |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conductas observables medibles. | | | | X | |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología. | | | | X | |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica. | | | | X | |
| 5. SUFICIENCIA | Cubre los aspectos de cantidad y calidad. | | | | X | |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del estudio. | | | | X | |
| 7. CONSISTENCIA | Responde en aspectos Teóricos-Clasificas y del tema de estudio. | | | | X | |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables. | | | | X | |
| 9. METODOLOGÍA | La estrategia responde al propósito del estudio. | | | | X | |
| 10. CONVENIENCIA | Genera nuevas gestas en la investigación y construcción de teorías. | | | | X | |
| SUB TOTAL | | | | | 10 | |
| TOTAL | | 10 | | | | |

VALORACIÓN

| Deficiente () | Regular () | Buena () | Muy Buena (X) | Excelente () |
|----------------|-------------|-----------|-----------------|---------------|
| 0 - 5 | 6 - 15 | 7 - 14 | 15 - 22 | 23 - 40 |

Puno, Enero de 2026.



Julio Wilfredo Cano Ojeda
Experto

DNI: 01221426

| | | |
|--|-----------------------|----------------------|
| REVISADO POR: V/B* | APROBADO POR: V/B* | FECHA DE APROBACIÓN: |
| Prohibida su reproducción sin autorización del Director de la Unidad de Calidad y Acreditación | | |

Anexo 04: Evidencias fotográficas

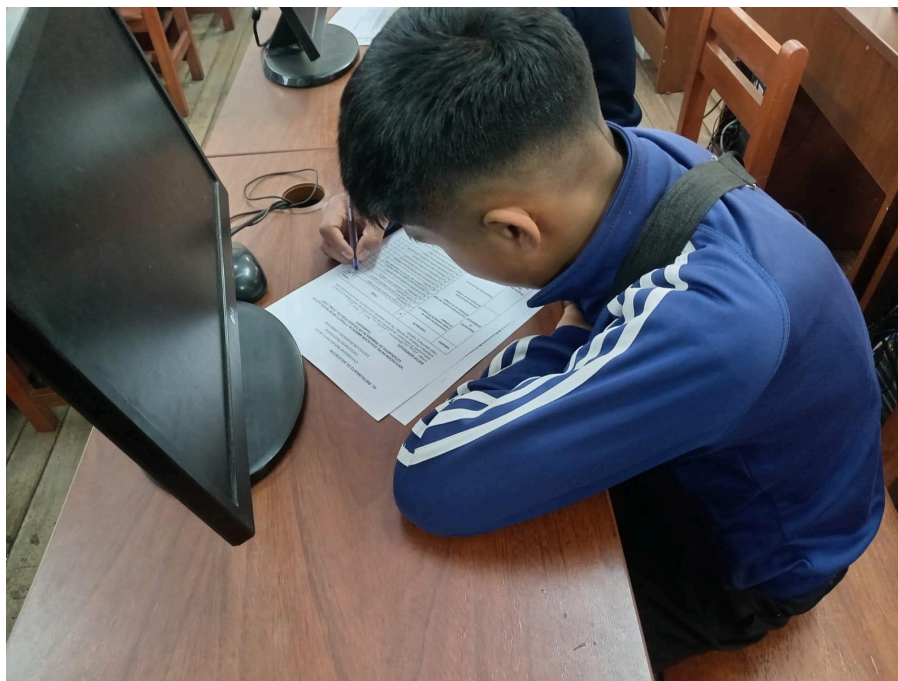


Figura 1.

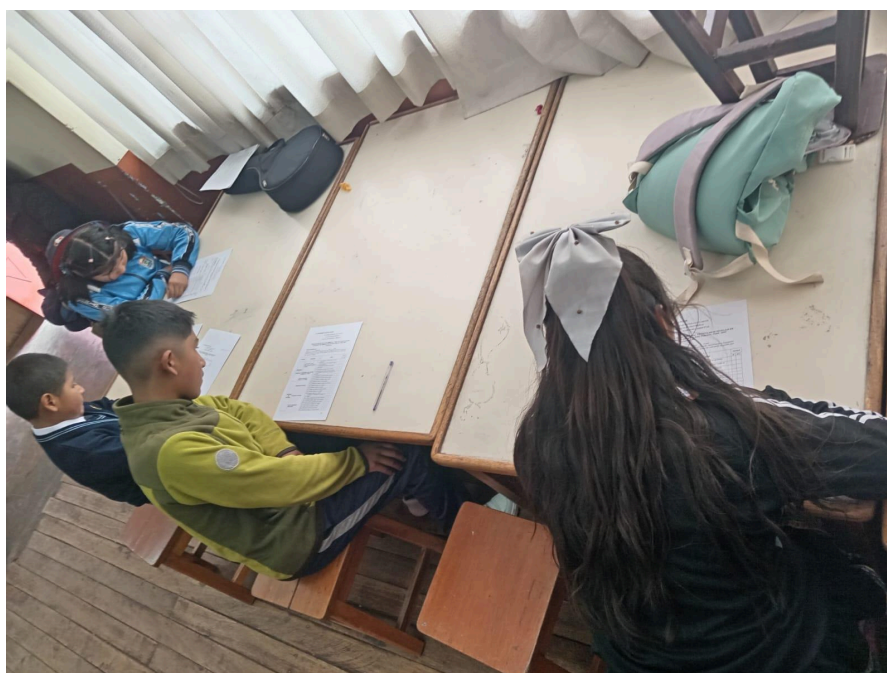


Figura 02. Aplicación del cuestionario

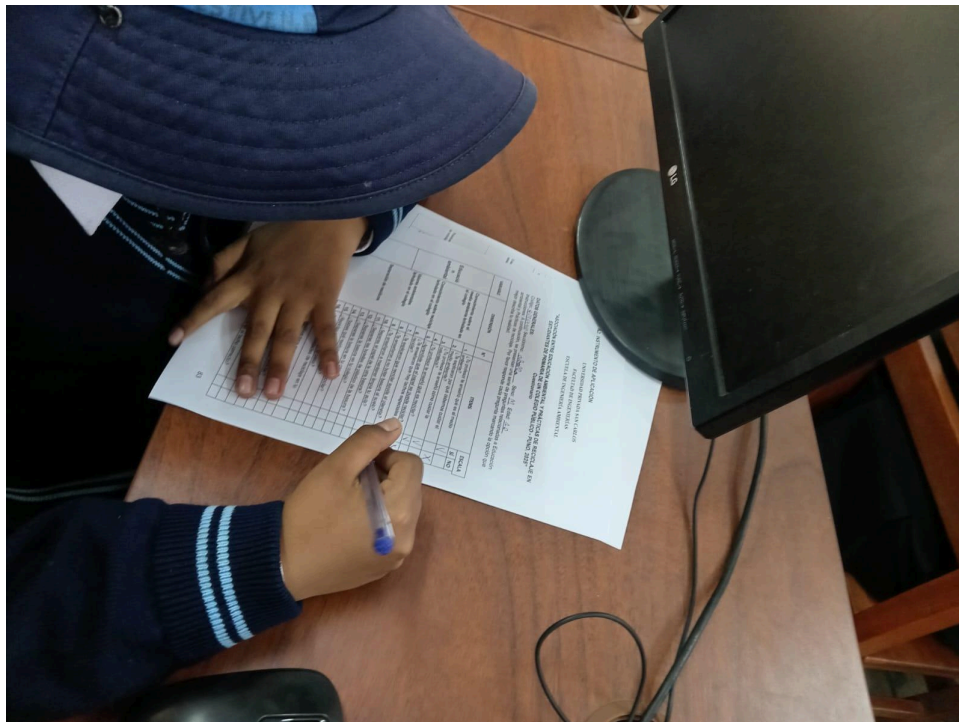


Figura 03. Estudiante respondiendo los ítems del cuestionario.

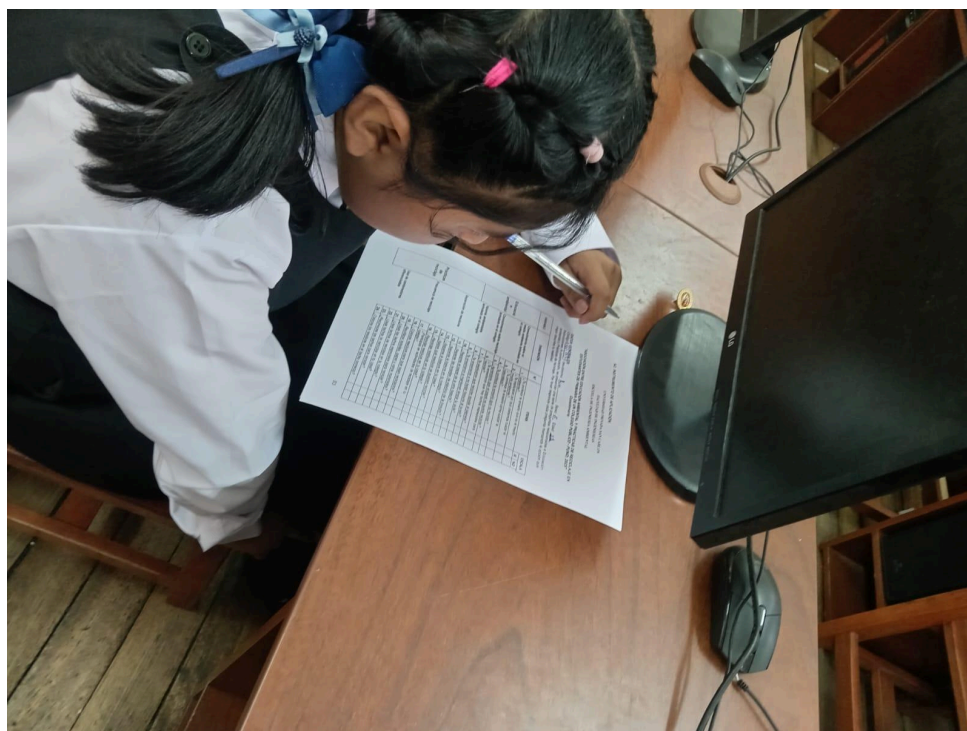


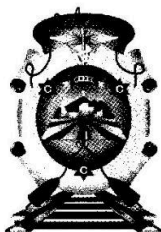
Figura 04.



Figura 05.



Anexo 05: Autorización



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN - PUNO
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL - SAN ROMÁN - JULIACA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N° 71016 - "MARÍA AUXILIADORA"
CENTENARIO 1122
COD. MODULAR - 0244004



"María Auxiliadora"

"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

AUTORIZACION PARA APLICAR INSTRUMENTOS INVESTIGACION

EL DIRECTOR DE LA I.E.P. N° 71016 "MARIA AUXILIADORA" –
JULIACA, PROVINCIA DE SAN ROMÁN, DEPARTAMENTO DE PUNO.

AUTORIZA:

Que el señor(a) **ADRIAN VILCAPAZA CCUNO** identificado con
DNI **02436532** quien está realizando estudios de investigación del
proyecto denominado **"ASOCIACIÓN ENTRE EDUCACIÓN
AMBIENTAL Y PRÁCTICAS DE RECICLAJE EN LOS ESTUDIANTES
DE LA IEP. PÚBLICA MARÍA AUXILIADORA"** por lo que se **AUTORIZA**
la aplicación de los instrumentos y recabar la información.

Se expide la presente constancia a petición del interesado para los
fines que vea por conveniente.

Juliaca, 20 de noviembre del 2025



Ernesto Huarachi Huamán
Ernesto Huarachi Huamán
DIRECTOR

TRABAJO

DISCIPLINA

RESPONSABILIDAD

Jr. Ayacucho N° 414 - Telef. 336378 - JULIACA - PERÚ