



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Ambiental

“RELACIÓN ENTRE LA CONCIENCIA AMBIENTAL Y RECICLAJE EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA Y DOCENTES DE LA IE RICARDO PALMA, CAJAMARCA, 2024”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniera Ambiental

Autor:

Yashira Marie Llique Ahumada

Asesor:

HANIEL JOSUE TORRES JOAQUIN

0000-0002-4105-2371

Cajamarca - Perú

2025


JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	MAGDA ROSA VELASQUEZ MARIN
	Nombre y Apellidos

Jurado 2	IRMA GERALDA HORNA HERNANDEZ
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	HANIEL JOSUE TORRES JOAQUIN
	Nombre y Apellidos

Informe de Similitud

 Página 2 of 120 - Integrity Overview Identificador de la entrega trn:oid::1:3265360598




11% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text

Top Sources

11%		Internet sources
6%		Publications
7%		Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Dedicatoria

Dedico la presente investigación con todo amor a Dios y a la Virgen María quienes me iluminan y me brindan fortaleza en cada paso de mi vida. También a mis progenitores Gloria Elena Ahumada Muñoz y Gilmer Alberto Llique Mondragón, por su cariño, cuidado y porque me impulsaron en cada desafío para seguir adelante en el proceso de mi vida universitaria. Al recuerdo de mis abuelos maternos Anita Emperatriz Muñoz Saravia y Víctor Leopoldo Ahumada Cruzado, quienes fueron el motor en mi existencia y me enseñaron a no rendirme en cualquier obstáculo que se presenta en el camino de la vida.

Agradecimiento

Agradezco al Padre Eterno y a la Madre Santísima por ofrecerme siempre su amor, su misericordia y clemencia en mi vida personal y académica, a mis padres Gloria y Gilmer, por darme su apoyo para realizar y cumplir cada objetivo y meta propuesta, ellos siempre me comprendieron y me motivaron a continuar en adelante.

Tabla de contenidos

JURADO EVALUADOR.....	2
Informe de Similitud.....	3
Dedicatoria.....	4
Agradecimiento.....	5
Índice de tablas	7
Índice de Figuras.....	8
Resumen.....	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	29
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	37
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	52
REFERENCIAS.....	66
ANEXOS	73

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Sistema cromático para la clasificación de desechos sólidos de jurisdicción municipal.</i>	22
Tabla 2 <i>Esquema de coloración para segregación de residuos no municipales.</i>	24
Tabla 3 <i>Valor de relación en función del coeficiente de correlación</i>	35
Tabla 4 <i>Fiabilidad de los instrumentos.</i>	40
Tabla 5 <i>Prueba de normalidad de las variables en estudio.</i>	41
Tabla 6 <i>Verificación de hipótesis general de la variable conciencia ambiental y reciclaje.</i>	42
Tabla 7 <i>Correlación entre las dimensiones de la variable conciencia ambiental y minimización del reciclaje.</i>	46
Tabla 8 <i>Relación entre los aspectos de la conciencia ambiental y recolección de reciclaje</i>	48
Tabla 9 <i>Asociación estadística entre las dimensiones de la conciencia ambiental y transformación del reciclaje.</i>	50

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Mecanismo de adquisición de datos.</i>	33
Figura 2 <i>Porcentaje de alumnos del nivel secundaria según el sexo.</i>	37
Figura 3 <i>Porcentaje de profesores según el sexo.</i>	37
Figura 4 <i>Gráfico de porcentaje conforme a cada edad de los alumnos del nivel secundaria.</i>	38
Figura 5 <i>Gráfico de porcentaje según cada edad de los maestros.</i>	39
Figura 6 <i>Diagrama de barras de Conciencia Ambiental en estudiantes del nivel secundaria de la IE Ricardo Palma.</i>	42
Figura 7 <i>Gráficos de barras de Conciencia Ambiental en los docentes de la IE Ricardo Palma.</i>	43
Figura 8 <i>Gráfico de barras de reciclaje en estudiantes del nivel secundaria de la IE Ricardo Palma.</i>	44
Figura 9 <i>Diagrama de barras de reciclaje en los docentes de la IE Ricardo Palma.</i>	45

Resumen

La gestión de residuos sólidos es un reto global, que requiere estrategias educativas clave. Por ello, el estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la conciencia ambiental y el reciclaje en estudiantes y docentes de la IE Ricardo Palma. Se empleó una metodología cuantitativa, no experimental y de alcance relacional, utilizando una muestra de 82 estudiantes y 13 docentes. Se aplicó la técnica de encuesta y el instrumento fue por medio de dos cuestionarios validados por expertos, cuya fiabilidad se confirmó mediante el coeficiente Alpha de Cronbach (0.854 para conciencia ambiental y 0.867 para reciclaje). La prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov permitió seleccionar el método de correlación, obteniendo una relación positiva muy fuerte (Rho Spearman: 0.763) entre ambas variables. Los docentes mostraron mayor conciencia ambiental (69.23 %) que los estudiantes (41.46 %), mientras que ambos grupos presentaron niveles medios de conocimiento sobre reciclaje (73.17 % y 61.54 %, respectivamente). Las dimensiones de conciencia ambiental en especial destacaron la dimensión cognitiva y activa, se relacionaron significativamente con el reciclaje. Se concluye que es esencial fortalecer la conciencia ambiental y las prácticas de reciclaje para fomentar una cultura de sostenibilidad y mejorar la gestión de residuos en la comunidad educativa.

Palabras Claves: Conciencia ambiental, reciclaje educativo, sostenibilidad escolar, alumnos, profesores.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática:

En la actualidad, la preocupación por el ambiente ha aumentado debido a diferentes razones. La falta de reciclaje y la mala gestión de los desechos contribuyen a las emanaciones de gases de efecto invernadero, empeorando el problema del calentamiento global. Los vertederos producen metano, un gas muy potente que contribuye al efecto invernadero, y la producción de nuevos materiales a partir de materias primas no renovables consume más energía y emite más dióxido de carbono, lo que incrementa aún más la huella ambiental. Esta situación evidencia la necesidad de fomentar una mayor conciencia ambiental y promover acciones concretas, como el reciclaje, tanto en la comunidad educativa como en la sociedad en general.

El incremento y la obtención de desechos sólidos es un problema importante, impulsado por la falta de educación ambiental en los pobladores, indudable en instituciones educativas, mercados y hogares. La carencia de conciencia conlleva a que la comunidad desarrolle costumbres inadecuadas para deshacerse de los residuos sólidos, ya que frecuentemente los arrojan en áreas públicas. Como resultado, se provoca el rápido aumento de organismos contaminantes, lo que representa diversos riesgos para la salud de los seres humanos y provoca el deterioro de los ecosistemas (**Gutiérrez y Moreano, 2023**). Es por ello, que la conciencia ambiental y las prácticas de reciclaje entre estudiantes y docentes en las escuelas son cruciales para fomentar un ambiente sostenible y reducir el impacto ecológico.

Para que los alumnos posean conciencia ambiental, los docentes deben de impulsar la pedagogía ambiental, según (**Hoyos et al., 2024**), la educación ambiental es un instrumento clave para mejorar la relación entre el ser humano y su entorno,

promoviendo una conciencia que permita identificar y abordar problemas ambientales tanto a nivel individual como colectivo. Asimismo, **(Jara & Tapia, 2022)** encontraron que la educación con un enfoque ambiental está directamente relacionada con el desarrollo de la conciencia ambiental, promoviendo valores y actitudes responsables hacia el entorno natural. En este sentido la educación que comienza con los niños en las escuelas combate el desafío de acrecentar la conciencia en las generaciones del futuro, ya que esto es lo principal para la existencia del ser humano **(Padilla,2021)**. Además, un estudio de **(Salvatierra, 2018)** sobre la percepción de los docentes respecto a la implementación del enfoque ambiental en instituciones educativas del Perú, demostró que el 95% de los educadores considera viable incorporar contenidos y perspectivas alineadas con la temática ambiental en las materias que enseñan. Los docentes desempeñan un papel fundamental como guías y modelos para las nuevas generaciones, por lo que su formación es clave para fomentar un cambio de mentalidad hacia una mayor conciencia ambiental. En este contexto, la educación ambiental no debería considerarse como un tema complementario u optativo dentro de los planes de estudio de la formación docente, sino como un componente esencial e integrado de manera transversal en todas las áreas del conocimiento **(Guzmán, 2024)**.

Hace un tiempo las actitudes hacia el ambiente a menudo no eran prioritarias y la percepción de que las acciones individuales tenían poco impacto ocasionaban la indiferencia y la inacción, así lo indican **(Welfare et al. ,2021)** durante muchos años, la cuestión de la conciencia ambiental se consideraba secundaria. Sin embargo, debido al aumento del daño ambiental indudable, primero los científicos y después las organizaciones sociales comenzaron a darle atención. En el campo educativo, se

promueve cierta conciencia ambiental, pero los alumnos no siempre lo emplean ni ejecutan. Esto puede estar influenciado por la familia o la humanidad.

(**Padilla,2021**) nos comenta que el Ministerio de Educación del Perú, está trabajando en el proyecto GLOBE del 2018 con el objetivo de concientizar sobre el cambio climático y desarrollar habilidades de investigación en este tema. Así mismo, busca alentar a estudiantes a utilizar la ciencia como herramienta para abordar la gestión ambiental, basándose en evidencia concreta.

(**MINAM,2018**) indica que el reciclaje es vital a nivel global, ya que ayuda a regenerar la calidad ambiental y coopera en la protección de la salud humana. Además, contribuye a conservar los recursos naturales, también a prolongar la vida útil de rellenos sanitarios y a generar empleo. En Perú, solo se recicla el 1.9% de los residuos sólidos que podrían aprovecharse. También el (**SPDA, 2024**) afirmó de acuerdo con el MINAM que en el año 2023 el Perú generó alrededor de 1.2 millones de toneladas de desechos plásticos al año, pero solo se recicla de manera correcta el 10% de esa cantidad.

Según (**Padilla,2021**) afirma que el Ministerio del Ambiente en el año 2020 informó que de los 12 mil envases de plástico PET consumidos por minuto, se recupera aproximadamente el 36% de los que se ponen en el mercado. Esta cifra es en gran medida gracias al trabajo de los recicladores formales que se dedican a recuperar diversos materiales. No obstante, lo ideal sería igualar o superar a países como México, que recupera el 60% de sus envases, o Suiza y Dinamarca, que están cerca de alcanzar el 100% de recuperación. Desde esta perspectiva, es esencial que tanto estudiantes como docentes adopten actitudes ambientalistas para lograr una coexistencia sostenible con el ambiente.

En conformidad con el Reporte Estadístico del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) del Ministerio del Ambiente (MINAM,2023), indica que el departamento de Cajamarca en el año 2022 generó un total de 425,8 mil (t/día) y 55,42 mil (t/año) de residuos sólidos municipales y domiciliarios, de los cuales 59 % son residuos orgánicos y 19,7% son inorgánicos recuperables. Además, conforme con lo señalado por funcionarios de la MPC (Municipalidad Provincial de Cajamarca) existe un programa de segregación a través del cual la Asociación de Recicladores recupera aproximadamente 25 toneladas de residuos sólidos al mes.

Por ello, abordar esta problemática exige un enfoque integral que combine la conciencia ambiental con prácticas de reciclaje efectivas. En este contexto, la presente investigación busca determinar la existencia de una relación entre la conciencia ambiental y el reciclaje en la comunidad educativa (estudiantes y docentes) de la IE Ricardo Palma, todo ello no solo beneficiaría al entorno inmediato de la institución, sino también a generar ciudadanos responsables con la protección del ambiente. Además, contribuiría a reducir significativamente la contaminación por residuos sólidos en botaderos, rellenos sanitarios y espacios públicos urbanos. Por intermedio de la implementación de programas educativos y políticas efectivas, es posible transformar los hábitos y actitudes de estudiantes y docentes, creando un impacto positivo tanto a nivel local como global.

En lo referente a la conciencia ambiental y reciclaje se ha encontrado variados estudios ejecutados a nivel internacional y nacional, los cuales proporcionaron el contexto referencial para el desarrollo de la presente investigación.

A nivel internacional, (Fernández, 2023) en su investigación titulada *Conciencia ambiental y reciclaje: una visión para el fortalecimiento del desarrollo sustentable, en educación secundaria*. El estudio realizado en la unidad educativa Francisco Aristeguieta Badarracco tuvo como objetivo fortalecer la conciencia ambiental y el reciclaje en la educación secundaria. Aplicó una metodología cualitativa, con el método etnográfico y la participación de tres docentes como informantes clave. Se emplearon la observación y la entrevista como técnicas en la recolección de datos, la categorización y triangulación para el estudio de la información. Los resultados mostraron que los informantes (tres docentes), aclararon sobre la importancia de la producción de reciclaje, pero que los estudiantes no tienen información del cuidado del ambiente y consecuentemente no participan en la prevención de la contaminación. Concluyendo, en la necesidad de establecer una asignatura específica de Educación Ambiental en el Ministerio de Educación para concientizar sobre la degradación ambiental causada por el ser humano, fomentar la práctica del reciclaje y promover materiales reciclados para lograr el desarrollo sustentable.

(Hernández 2023) realizó un estudio titulado *El reciclaje como estrategia educativa para la formación de conciencia ambiental en los estudiantes del grado primero de una institución educativa pública del municipio de Piedecuesta*, cuyo objetivo era fomentar la conciencia ambiental desde edades tempranas. La investigación adoptó un enfoque cualitativo, recopilando datos mediante encuestas a profesores y alumnos. Los cuestionarios revelaron que, aunque la mayor parte de alumnos saben qué es el reciclaje, muchos tienen dificultades para explicarlo con sus propias palabras. Los estudiantes muestran un conocimiento básico sobre lo beneficioso que es el reciclaje, así como también el cuidado del ambiente y la minimización de residuos, pero sus afirmaciones

son menos específicas. Una parte considerable de los alumnos no tienen el incentivo para reciclar y algunos si están de acuerdo en tomar medidas para apoyar al ambiente. En conclusión, fue efectiva la planificación educativa del reciclaje para promover la conciencia y costumbres ambientales entre los educandos.

(Moreira et al., 2023) La investigación titulada *Análisis de campaña de conciencia del reciclaje ambiental en una institución de educación superior*, tuvo como objetivo fomentar una cultura enfocada en las 3R y el beneficio de los desechos sólidos mediante el proyecto de una campaña de concienciación. El enfoque de la investigación fue mixto, con la recolección y análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos. El método fue cuantitativo, empleando encuestas y analizando los resultados obtenidos. La muestra no probabilística consistió en 50 estudiantes. Los resultados indicaron que, de los encuestados, un 52% tenía poco conocimiento sobre el reciclaje, un 38% tenía algún conocimiento, y un 10% no tenía ninguno. En cuanto al cuidado del medio ambiente, el 90% consideraba importante cuidarlo, mientras que el 10% no. Respecto a la clasificación de materiales reciclables, el 86% conocía la separación de plásticos, vidrios y papel, mientras que el 14% no clasificaba los residuos. Se concluyó que es necesario implementar programas de reciclaje para reforzar la educación y la conciencia ambiental.

A nivel nacional (Huerta y Huerta, 2023) La investigación *Reciclaje de desechos sólidos y conciencia ambiental de los estudiantes del III Ciclo de las instituciones educativas del Distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Región Pasco*, busco determinar la conexión entre el reciclaje de basura y la conciencia ambiental en estudiantes de una escuela. Utilizó un enfoque científico que incluyó la observación, la comparación y la demostración, además de un diseño correlacional de Spearman para determinar si hay una conexión directa entre ambas variables. Los

hallazgos mostraron que, si existe una asociación significativa entre el reciclaje y la conciencia ambiental, pero en sus aspectos específicos solo en las prácticas de reciclaje de residuos sólidos y el nivel de conocimientos en materia de ecología, no se evidencia correlación.

(Padilla, 2021) La investigación titulada *Conciencia ambiental y la cultura del reciclaje en estudiantes de una universidad privada de Lima Norte-2021*, el objetivo del estudio fue investigar la relación entre la conciencia ambiental y la cultura del reciclaje en estudiantes de una universidad en 2021. Se utilizó un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental y transversal, la muestra fueron alumnos del nivel superior. Se recolectaron datos a través de encuestas, utilizando un cuestionario para cada variable y sus respectivas dimensiones en estudio. Los resultados mostraron que la planificación ambiental para fomentar el reciclaje en la universidad es regular y que los estudiantes tienen una conciencia moderada sobre la problemática ambiental. Además, se afirmó que hay relación entre la conciencia ambiental y la cultura del reciclaje en los estudiantes de dicha universidad.

(Huamán, 2023) La investigación *Relación entre conciencia ambiental y reciclaje en los habitantes del Callao –Cercado, 2023*, analizó el vínculo entre la percepción ambiental y la práctica del reciclaje en dicha localidad. Empleando un enfoque cuantitativo, el diseño fue no experimental, de corte transversal y de tipo correlacional, con una muestra de 100 participantes seleccionados por accesibilidad. Se aplicó una encuesta mediante un cuestionario, validado por tres expertos, y se evaluó su fiabilidad con el alfa de Cronbach (0.794), confirmando su consistencia. Los resultados, procesados en SPSS, revelaron una correlación positiva moderada (Rho de Spearman = 0.518; $p <$

0.01), indicando que, a mayor sensibilización ambiental, mayor participación en el reciclaje, respaldado por un modelo lineal ascendente en los análisis gráficos.

La presente investigación se fundamenta en la **base teórica** de las variables, las cuales son conciencia ambiental y reciclaje, así mismo en sus respectivas dimensiones:

La **conciencia ambiental** es el entendimiento y la sensibilidad que una persona tiene hacia el medio ambiente y los problemas que lo afectan. Implica una comprensión de los principios ecológicos y la interdependencia entre los seres humanos y la naturaleza, también la responsabilidad de proteger y mejorar el entorno natural. Esta conciencia no solo se basa en el conocimiento, sino también en las emociones, las actitudes y las acciones dirigidas hacia la sostenibilidad ambiental. Según (**Olivares & Leyva, 2023**), la conciencia ambiental engloba conocimientos, opiniones y percepciones que una persona o grupo tiene acerca del medio ambiente, implicando la disposición y la responsabilidad de proteger y mejorar el entorno natural. Además, sugiere que fomentar la conciencia ambiental en las instituciones formativas es clave para comprender nuestro entorno, identificar problemáticas ecológicas, analizar su impacto en la naturaleza y las personas, y fomentar prácticas sostenibles. Asimismo (**Padilla, 2021**) indica que es crucial que eduquemos tanto a niños como a adultos sobre la importancia de la conciencia ambiental, a fin de asegurar el futuro para las próximas generaciones. No es justo que las generaciones venideras, que no tienen responsabilidad en nuestros actos, sufran las severas repercusiones ambientales de nuestras decisiones.

Las dimensiones de la conciencia ambiental son cuatro: cognitiva, afectiva, conativa y activa. Cada una de estas indican el conocimiento, sensibilidad, actitudes y comportamiento.

La dimensión cognitiva, (Rodríguez, 2013) indica que los procesos cognitivos son los responsables de dar significado al individuo y permiten adquirir conocimientos y aprender de la realidad que nos rodea. Estos procesos nos ayudan a reconocer y comprender nuestro entorno, cultura y ambiente. Obtener conocimiento requiere de elementos cognitivos que nos permitan procesar la información y evaluar nuestras acciones.

La dimensión afectiva, (Rodríguez, 2013) afirma que lo afectivo tiene relación con la transformación de los comportamientos, indicando la generación de sensaciones según las emociones y pericias de manera interna que se relacionan con el contexto. Los reflejos de cada proceso afectivo son las emociones, las cuales se respaldan en la generación de la conciencia, es decir esta dimensión se refiere a las emociones, sentimientos y valores que una persona asocia con el medio ambiente. Por ejemplo, sentir preocupación por la pérdida de biodiversidad, apreciar la belleza de un paisaje natural, o experimentar tristeza ante la destrucción de un ecosistema.

La dimensión conativa (Rodríguez, 2013), informa y lo caracteriza como dimensión disposicional, lo cual nos habla de cambios en la actitud de cada persona, indicando el nivel de aceptación o negación de un factor específico. Esta dimensión se enfoca en las actitudes de cada individuo. Es importante aclarar que las actitudes no equivalen al comportamiento; una persona puede tener actitudes favorables hacia el medio ambiente, pero eso no garantiza que realice acciones proambientales. Las actitudes actúan como una disposición psicológica que incita a la acción, pero no determinan de manera impositiva su ejecución. Por ejemplo, tener la intención de reducir el uso de plástico, mostrar una actitud positiva hacia la conservación, o estar predispuesto a participar en campañas de limpieza.

Dimensión activa (Rodríguez, 2013), se trata de acciones y actividades físicas que se ejecutan en un entorno específico. El comportamiento está apoyado por diversos factores, uno de ellos y el más importante es el factor social, los cuales se activa por cada elemento de las situaciones dadas. Las acciones ambientales pueden ser individuales, en las que solo participa el individuo, o pueden involucrar la interacción con componentes físicos del entorno o elementos sociales. Todas estas acciones se caracterizan por la interrelación y la participación en estrategias comunes proambientales, así como en actividades que promueven la formación ciudadana ambiental y una cultura proambiental.

El reciclaje es la práctica de reutilizar objetos de distintos tipos que serían desechados, contribuyendo así al cuidado del ambiente. Se refiere a las acciones mediante las cuales un objeto usado es sometido a un proceso de renovación y reutilización **(Quispe & Condori, 2024)**. En otras palabras, el reciclaje es el procedimiento de recolectar, procesar y convertir materiales que de otro modo serían desechados en nuevos productos. Así lo menciona **(Moreira et al., 2023)**, los desechos se transforman de manera ecológica para ser efectuados en la creación de nuevos productos, reduciendo la utilización de materias primas y contribuye a la eliminación de basura. En la sociedad contemporánea, el reciclaje de desechos es imprescindible para abordar la problemática ambiental actual en promoción de la sostenibilidad. El incremento de la población ocasiona aumento en la producción de desechos, lo que hace necesario implementar prácticas de reciclaje eficaces.

(Quispe, 2024), menciona que el reciclaje es fundamental para ayudar al medio ambiente y es importante fomentar valores ambientales para promover conductas proambientales en la sociedad. En el Perú, es crucial concientizarnos sobre nuestro rol en

la protección del ambiente y a pesar de la falta de campañas de concientización, es necesario que todos reciclemos correctamente para revertir los efectos negativos de la contaminación ambiental.

En estudios analizados para el avance de la presente investigación se ha determinado las dimensiones del reciclaje, los cuales son **minimización, recolección y transformación.**

La minimización de acuerdo con el (MINAM,2009) afirma que se refiere a la práctica de disminuir al máximo la cantidad y riesgo de los desechos sólidos mediante diversas medidas tomadas durante su generación. Se puede participar conociendo y utilizando mejor nuestros recursos y reducir la generación de residuos, así mismo almacenando los desechos de manera separada, evitamos aumentar el volumen de residuos peligrosos. Para empezar con la minimización se aplica las 3 R's: Reducir, Reciclar y Reutilizar.

Las tres Rs son los principios del reciclaje, según el (MINAM,2009) la R de reducir implica modificar los hábitos diarios para producir una menor cantidad de residuos, por ejemplo, evitar comprar productos desechables: vasos, platos descartables. La R de reusar, consiste en aprovechar al máximo los objetos sin necesidad de destruirlos o desecharlos. Esto implica encontrar nuevos usos para los artículos que adquirimos, prolongando su vida útil y evitando que se conviertan en residuos, se puede efectuar mediante la realización de manualidades con algunos residuos. Finalmente, la R de reciclar, se trata de reutilizar el material de un bien o producto varias veces después de haber sido transformado en un producto similar o uno comparable que pueda ser utilizado nuevamente.

La recolección en el contexto del reciclaje se refiere al proceso de recoger y manejar los residuos sólidos de manera eficiente para su posterior procesamiento y reciclaje. Este proceso es crucial para garantizar que los materiales reciclables sean adecuadamente recuperados y enviados a las instalaciones de reciclaje. La recolección involucra varios pasos clave, entre los cuales se destacan el almacenamiento, la segregación y la clasificación. Así mismo, **(Malca, 2020)** afirma que para la recolección es necesario reunir grandes cantidades de materiales reciclables, separar los elementos contaminantes o no reciclables, y clasificarlos según su tipo específico, para luego reutilizarlos y comercializarlos.

La transformación es a través del cual los residuos reciclables son convertidos en nuevos productos o materias primas que consiguen ser reutilizados en la producción de nuevos bienes. Este proceso es esencial para cerrar el ciclo de reciclaje y garantizar que los materiales recuperados se integren de nuevo en la cadena de producción, contribuyendo a la economía circular. Según **(Ruiz et al., 2017)**, la transformación es un proceso que ayuda a la recuperación de energía mediante la incineración de residuos, esto es fundamental para la transición a una economía circular, disminuyendo la generación de desechos y la producción de energía.

Seguidamente se detalla el marco normativo que regula la variable de reciclaje y sus dimensiones asociadas:

Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), indica que “Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de

las personas en forma individual y colectiva” (Ley General del Ambiente, 2017, artículo 1, p.1)

Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (aprobado mediante el D. L. N° 1278 y el D.S. N° 014- 2017- MINAM), “establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada” (Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, 2017, artículo 1, p.1).

NTP 900.058.2019 “Esta Norma Técnica Peruana establece los colores a ser utilizados para el almacenamiento adecuado de los residuos sólidos de los ámbitos de gestión municipal y no municipal” (INACAL, 2019, p.1). Conforme a (Gálvez, 2020, como se cita en Gutierrez & Moreano, 2023, p.16), informa que el alcance de esta norma rige para diversos actores: desde entidades municipales y dependencias públicas hasta comercios, restaurantes y sectores similares.

Para garantizar una gestión adecuada, los residuos sólidos de origen municipal y privado deben clasificarse mediante el sistema de colores estandarizados (Tabla 1 y 2).

Tabla 1

Sistema cromático para la clasificación de desechos sólidos de jurisdicción municipal.

Clasificación de residuos	Clases de residuos	Color
Residuos aprovechables	Papel y cartón, vidrio, plástico, textiles, madera, cuero, empaques compuestos, (tetrabrik), metales (latas, entre otros).	Verde
Residuos no aprovechables	Papel encerado, metalizado, cerámicos, colillas de cigarro, residuos sanitarios (papel higiénico, pañales, paños húmedos, entre otros).	Negro
Residuos orgánicos	Restos de alimentos, restos de poda, hojarasca.	Marrón
Residuos peligrosos	Pilas Lámparas y luminarias, medicinas vencidas, empaques de plaguicidas, otros.	Rojo

Fuente: Norma Técnica Peruana (NTP-900.058.2019)

Tabla 2

Esquema de coloración para segregación de residuos no municipales.

Tipo	Color
Papel y cartón	Azul
Plástico	Blanco
Metales	Amarillo
Orgánicos	Marrón
Vidrio	Plomo
Peligrosos	Rojo
No aprovechables	Negro

Fuente: Norma Técnica Peruana (NTP-900.058.2019).

El presente estudio se **justifica** por **conveniencia**, ya que servirá para identificar y comprender los niveles de conocimiento, actitudes y prácticas relacionados con el ambiente y el reciclaje dentro de la comunidad educativa. Este conocimiento ayudará a establecer una base sólida para futuras iniciativas ambientales en la institución. **Por relevancia**, ya que el estudio analiza la relación significativa entre la conciencia ambiental y el reciclaje. A nivel local y en la institución educativa, no se han realizado estudios específicos sobre este tema en los últimos 10 años, lo que convierte a este trabajo en una fuente de datos actualizados y valiosos. Asimismo, su enfoque innovador, como

la inclusión simultánea de docentes y estudiantes de secundaria en el análisis, esto permitirá desarrollar recursos educativos, materiales ambientales y programas de capacitación adaptados a la muestra evaluada, cubriendo vacíos dejados por investigaciones previas. Por **implicancias prácticas**, los hallazgos de esta investigación contribuirán a resolver problemas reales conectados con la conciencia ambiental y el reciclaje en la IE Ricardo Palma. Al identificar las áreas de mejora y las barreras que impiden prácticas adecuadas de reciclaje, se podrán desarrollar estrategias efectivas para superar estos desafíos. **Por valor teórico**, porque proporcionará datos actualizados y específicos sobre la conciencia ambiental y las prácticas de reciclaje en un entorno educativo particular. Los resultados contribuirán al cuerpo de literatura existente, ofreciendo nuevas perspectivas y evidencias empíricas que pueden ser útiles para investigadores, educadores y formuladores de políticas interesados, y finalmente **por utilidad metodológica**, debido a la contribución de la definición y delimitación conceptual y operacional de las variables estudiadas. Al desarrollar y validar instrumentos de medición específicos para estas variables en la IE Ricardo Palma, se mejorará la precisión y la fiabilidad de futuras investigaciones en este ámbito. Además, las metodologías empleadas pueden servir como referencia para estudios posteriores, facilitando la comparación y el seguimiento de los avances en conciencia ambiental y reciclaje. Como beneficio directo, se espera que tanto estudiantes como docentes desarrollen una mayor sensibilidad ambiental, adopten hábitos de reciclaje consistentes y participen activamente en la construcción de una escuela más verde, impactando positivamente en su calidad de vida y en la preservación del medio ambiente.

1.2 Formulación del problema

Problema General

¿Cuál es la relación entre la conciencia ambiental y el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024?

Problemas Específicos

- ¿Cuál es el nivel de conciencia ambiental sobre el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento del reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de minimización de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024?
- ¿Cuál es la entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de recolección de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024?
- ¿Cuál es la entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de transformación de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024?

1.3 Objetivos

Objetivo general:

- ❖ Determinar la relación entre la conciencia ambiental y el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

Objetivos específicos:

- ❖ Determinar el nivel de conciencia ambiental sobre el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca,2024.
- ❖ Determinar el nivel de conocimiento y percepción del reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamrca,2024.
- ❖ Determinar la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de minimización de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca,2024.
- ❖ Determinar la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de recolección de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca,2024.
- ❖ Determinar la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de transformación de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

1.4 Hipótesis

Hipótesis general:

H1: Existe relación entre la conciencia ambiental y el reciclaje en estudiantes y docentes de la IE Ricardo Palma,2024.

H0: No existe relación entre la conciencia ambiental y el reciclaje en estudiantes y docentes de la IE Ricardo Palma,2024.

Hipótesis específicas:

- **H1:** Existe relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de minimización de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

H0: No existe relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de minimización de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024

- **H1:** Existe relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de recolección de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

H0: No existe relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de recolección de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

- **H1:** Existe relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de transformación de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

H0: No existe relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de transformación de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

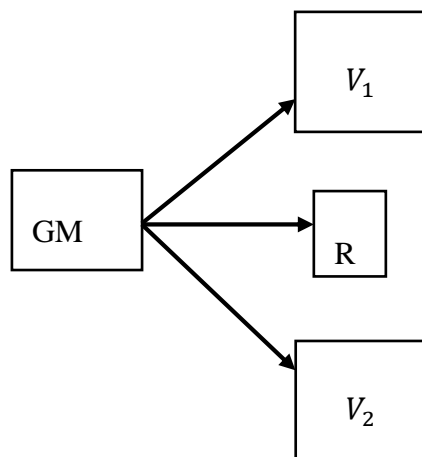
El presente estudio tiene un **enfoque cuantitativo**, Según (Fernández et al., 2014, p.4) se caracteriza por la recopilación de datos precisos y controlables, los cuales pueden ser analizados a través de métodos estadísticos para validar diferentes hipótesis. La investigación buscó recopilar datos empíricos y medibles que permitieron analizar de manera objetiva la conciencia ambiental y el reciclaje en la comunidad educativa de la institución Ricardo Palma. Para ello, se utilizó dos cuestionarios estandarizados que permitieron obtener información precisa y cuantificable sobre las variables en estudio.

El **nivel de investigación es básico** como menciona (Haro et al., 20224, p.959) estudio orientado a ampliar el conocimiento teórico, sin un objetivo inmediato de aplicación práctica. Su propósito principal es profundizar en la comprensión de principios fundamentales. Por lo que, la investigación tiene un eje principal en conocer el conocimiento teórico de las variables en estudio, sin buscar aplicaciones prácticas inmediatas, sino comprender mejor estas temáticas en el contexto educativo específico.

El alcance es relacional, según (Andrade,2022) afirma que la investigación relacional o integrativa busca comprender, integrar y relacionar los diferentes aspectos que conforman el evento o problema que se está investigando, por lo que se buscó establecer la relación entre la conciencia ambiental y reciclaje en la comunidad educativa de la Institución Ricardo Palma. Para ello, se evaluó cómo el nivel de conciencia ambiental de estudiantes y docentes influye en sus hábitos de reciclaje, identificando tanto los factores facilitadores como las barreras que afectan dichas prácticas. Mediante la recolección y análisis de datos, se determinaron las correlaciones entre ambas variables en el contexto institucional. Asimismo, la investigación no solo diagnosticó la situación,

sino que también generó conclusiones orientadas a promover la sostenibilidad ambiental dentro de la institución, a nivel local y regional.

El diseño de la investigación es no experimental, según (Ochoa,2021) afirma que es un tipo de investigación que no involucra la manipulación de variables. Por el contrario, el indagador contempla el suceso en su entorno natural para conseguir información valiosa. Asimismo, se fundamenta en analizar lo que se observa para luego inferir en las conclusiones. El esquema del diseño del presente estudio es el siguiente:



Donde:

GM: Grupo de la muestra.

V_1 : Variable conciencia ambiental

R: Correlación entre variables de estudio

V_2 : Variable reciclaje

Según (Condori, 2020) menciona que la población es un conjunto completo o elementos accesibles que comparten una misma característica común para ser estudiados. En este marco, la población de la investigación está conformada por 140,039 estudiantes de nivel secundaria y 26,819 docentes (de niveles primario y secundario) de instituciones educativas públicas y privadas del departamento de Cajamarca. Estos datos fueron obtenidos del (Gobierno Regional de Cajamarca, 2025).

En este caso por la naturaleza de la investigación, la **muestra** es de tipo no probabilístico según (Hernández & Mendoza, 2018) se trata de un segmento de la población donde la selección de los individuos no se basa en criterios aleatorios, sino en los requisitos específicos del estudio, por lo que la muestra de esta investigación son 82 alumnos del nivel secundaria y 13 docentes correspondientes a la institución educativa privada Ricardo Palma. La selección de los participantes se basó en criterios de accesibilidad y disponibilidad voluntaria, asegurando que todos pertenecieran a la misma institución para mantener la homogeneidad del contexto educativo. Los estudiantes fueron elegidos de manera integral, abarcando todos los grados de secundaria, mientras que los docentes incluidos fueron aquellos que impartían clases en los niveles primario y secundario, sin distinción de áreas académicas, para garantizar una representación diversa del personal educativo. Esta aproximación permitió evaluar las variables de estudio dentro de un entorno específico, facilitando la comparación entre ambos grupos y asegurando que los resultados reflejaran las dinámicas propias de la comunidad educativa analizada.

La técnica empleada en el presente estudio es la encuesta, según (López & Fachelli, 2015, como se cita en Benavente, 2023, p. 23) "La encuesta constituye primordialmente un método de recolección de información basado en el cuestionamiento estructurado a participantes, con el objetivo de adquirir mediciones sistemáticas sobre los constructos teóricos vinculados a una problemática de estudio". Es por ello, que, con el permiso del director de la institución educativa, además organizando el horario y el tiempo establecido de los estudiantes de secundaria y profesores se efectuó la encuesta al número de la muestra de estudio.

El instrumento para efectuar la recolección de la data es el cuestionario, "Constituye una herramienta metodológica diseñada específicamente para la captura y registro sistemático de información" (Sánchez y Reyes, 2017, como se cita en Vilca, 2024, p. 40). Por lo que, la presente investigación cuenta con dos cuestionarios, el primero es de la variable conciencia ambiental, contempla un total de 20 ítems dividido por sus dimensiones cognitiva (5 ítems), afectiva (5 ítems), conativa (5 ítems), activa (5 ítems). El segundo contiene a la variable reciclaje, conformado por 15 ítems y repartidos en sus dimensiones: Minimización (5 ítems), recolección (5 ítems) y transformación (5 ítems). (Ver Anexos 3 y 4).

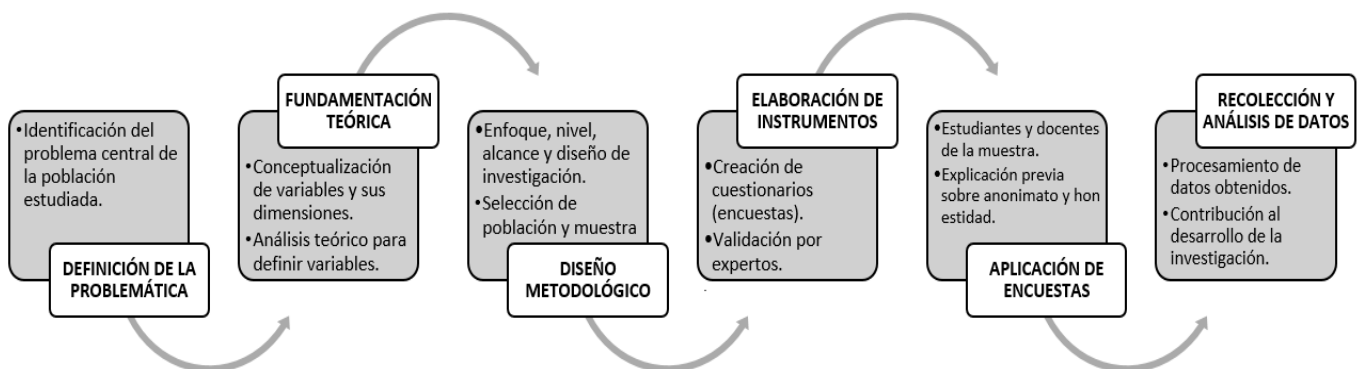
Las opciones de respuestas dadas a cada una de las interrogantes propuestas en los dos cuestionarios ejecutados están en la siguiente escala: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4), siempre (5).

El procedimiento de recolección de datos se implementó mediante un proceso sistemático estructurado en seis fases secuenciales (Figura 1). La primera fase (definición de la problemática), se determinó el problema primordial que actualmente afronta la

población examinada, realizando una búsqueda de información en fuentes confiables para sustentarla. En la segunda fase (fundamentación teórica), se conceptualizaron las variables analizadas (conciencia ambiental y reciclaje) con sus respectivas dimensiones, para comprenderlas y definir las eficazmente. En el diseño metodológico (fase tres), se especificó el enfoque, nivel, alcance y diseño de la investigación, además de definir la población y muestra. En la fase cuatro (elaboración de instrumentos), se crearon los instrumentos de recolección de datos (encuestas), diseñados para abordar la problemática y determinar los objetivos e hipótesis planteadas, asimismo fueron validados por tres expertos: Ing. Ambiental Sánchez Rojas, Jhon Antoni, M.Sc. Ing. Agrónomo García Alva, Sara Esther e Ing. Ambiental García Mego, Lucero Micaela, los cuales consideraron procedente los dos cuestionarios para su ejecución (Anexo 5). En la aplicación de encuestas (fase cinco) se implementó garantizando el anonimato y honestidad de los participantes. Por último, en la fase seis (recolección y análisis de datos) la data recopilada se procesó mediante análisis estadístico, aportando evidencia relevante para la investigación.

Figura 1

Mecanismo de adquisición de datos.



Nota: Elaboración propia.

Para el análisis de datos se empleó el programa Microsoft Excel, cuya finalidad fue aplicar la estadística descriptiva de frecuencias con la realización del método de los baremos, utilizando tres niveles (bajo, medio y alto) y rangos empelados para cada una de las variables estudiadas (Ver Anexos 6 y 7), también se utilizó el software estadístico SPSS, el cual permite manejar bases de datos de mayor tamaño, realizar conexiones entre variables, determinar la fiabilidad de un instrumento y pronosticar excelentes resultados. Adicionalmente, este programa permite estimar la confiabilidad de interrogantes a través del coeficiente Alfa de Cronbach (Gutiérrez y Moreano, 2023), este es un índice utilizado en la medición de la fiabilidad en términos de coherencia de una escala, es decir, calcula el nivel de interrelación entre los ítems de un instrumento (Oviedo & Campo, 2005, como se cita en Tuapanta et al., 2017, p.39), permitiendo cambiar o descartar las interrogantes aumentando así el grado de seguridad de estas (Gutiérrez y Moreano, 2023). Así mismo, el coeficiente alfa de Cronbach debe tener un valor admisible de 0.70; valores por debajo de este indicarían una baja consistencia interna según la escala que se empleara. El valor superior deseado es 0.90; valores elevados a este sugieren duplicación de los ítems (Oviedo & Campo, 2005, como se cita en Tuapanta et al., 2017, p.39).

Además, acorde con los resultados, el software SPSS permite la contrastación de las hipótesis (estadística inferencial), identificando que la distribución de los datos se ajuste a la distribución normal (Benavente,2023). Por esta razón, se aplicó la prueba de Kolmogórov- Smirnov, según (Flores y Flores, 2021) analiza la tolerancia de ajuste que evalúa la normalidad de datos de muestras. Esta prueba se utiliza cuando la muestra es mayor o igual a 50 individuos. Después de utilizar el SPSS, donde se efectuó la mencionada prueba, se obtuvo el valor de significancia de cada variable y se aplicó el principio de decisión: Si $\rho < 0.05$ se descarta H_0 (No siguen una distribución normal-

usar prueba No Paramétrica) o Si $\rho \geq 0.05$ se acepta la H0 y se excluye la H1
 Distribución Normal – prueba Paramétrica).

Luego se realizó la elección de la prueba de correlación, según (Benavente,2023), describe que dependiendo del tipo de prueba utilizada y si los datos siguen una distribución normal, se utilizará un enfoque estadístico paramétrico. En caso contrario, se utilizará un enfoque no paramétrico. En el presente estudio se obtuvo el enfoque no paramétrico, por ende, se eligió la correlación de Spearman, según (Mondragón, 2014, p.99) el objetivo es evaluar la dirección y magnitud de la correlación entre dos variables cuantitativas, determinando qué tan fuerte es su relación, sin asumir necesariamente un patrón lineal. Los valores (-1 a 1) siguen los parámetros de (Mondragón, 2014) basada en las teorías de (Hernández Sampieri & Fernández Collado, 1998), cuyos rangos interpretativos se detallan a continuación:

Tabla 3

Valor de relación en función del coeficiente de correlación.

RANGO	RELACIÓN
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Mondragón, 2014, fundamentado por Hernández Sampieri & Fernández Collado, 1998.

En los aspectos éticos, la presente investigación ha velado por la confidencialidad de la información proporcionada por los participantes, garantizando la privacidad y protección de sus datos personales especificando que la recolección de información se realizaría de manera anónima. Así mismo, el empleo del software TURNITIN para confirmar la autenticidad del contenido ha sido realizado de manera ética y respetando la integridad académica. Cabe mencionar que se ha cumplido con el código de ética otorgado por la Universidad. También, se ha seguido estrictamente las normas APA séptima edición, prosiguiendo los lineamientos establecidos por la Universidad.

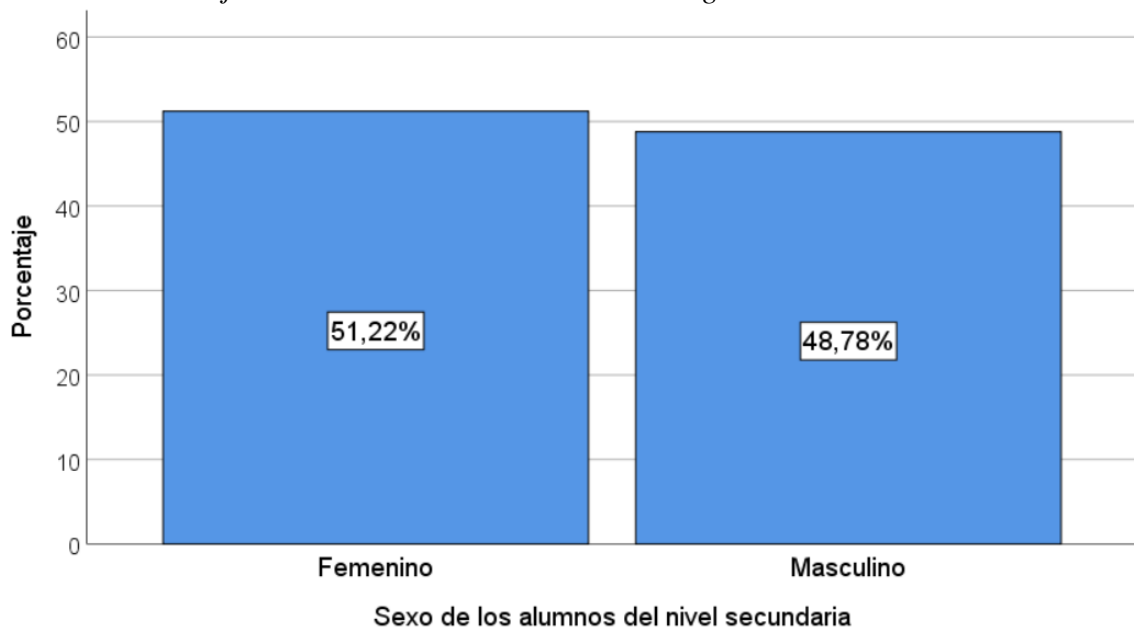
CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Aspectos generales

A continuación, se muestra gráficos de barras que indican el porcentaje según el sexo de los estudiantes y docentes.

Figura 2

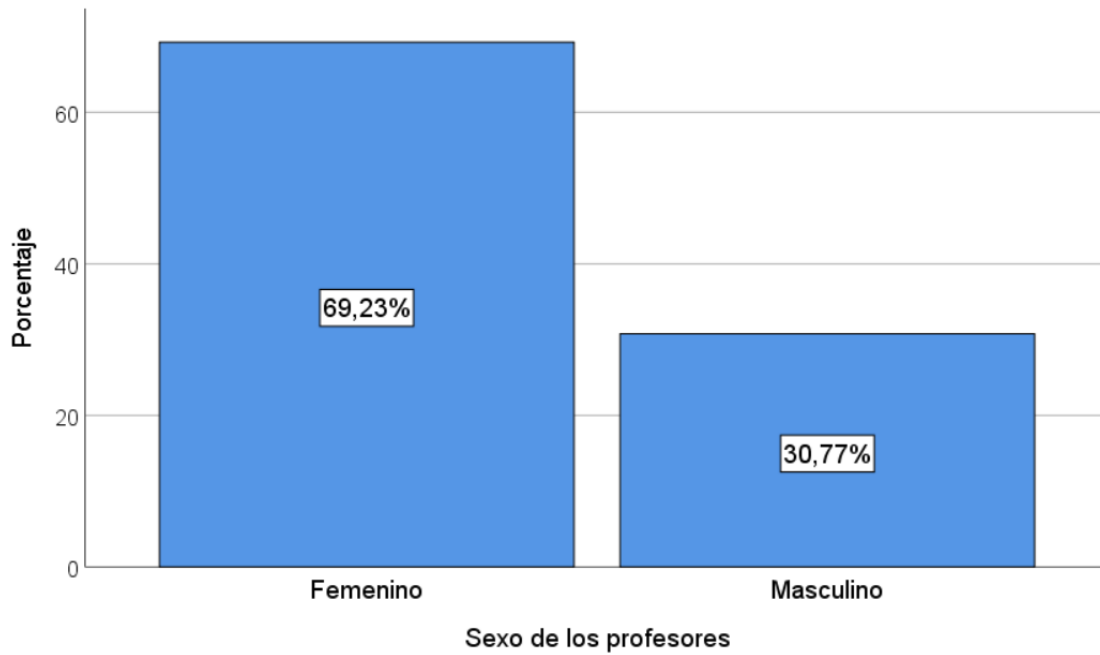
Porcentaje de alumnos del nivel secundaria según el sexo.



Nota: La Figura 2 presenta la composición de género de la muestra estudiantil, donde claramente el porcentaje de las mujeres es mayor que de los hombres con un 51.22%.

Figura 3

Porcentaje de profesores según el sexo.

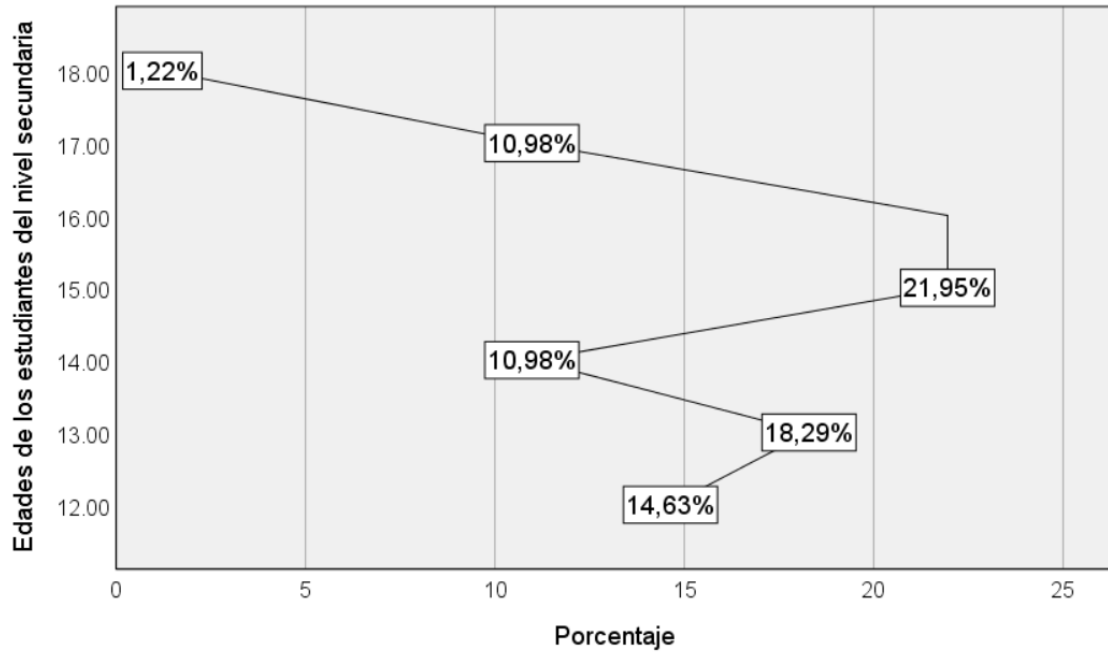


Nota: Como se observa en la Figura 3, la composición por género del cuerpo docente es de 69.23% mujeres versus 30.77% hombres.

Se analizaron gráficos de polígonos de frecuencias que ilustran la composición etaria en porcentajes, permitiendo comparar las distribuciones de edad entre la población estudiantil y el profesorado.

Figura 4

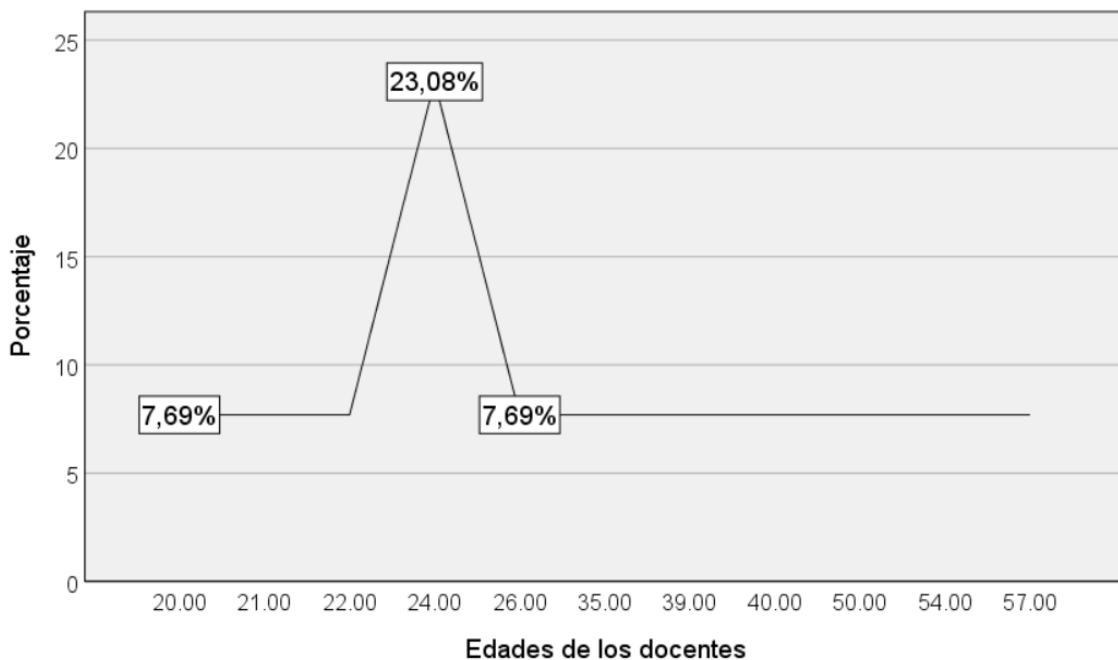
Gráfico de porcentaje conforme a cada edad de los alumnos del nivel secundaria.



Nota: La figura 4, precisa el porcentaje de cada edad de los estudiantes de secundaria, en donde el 21.95 % predomina en las edades de 15 y 16 años, a diferencia de las demás edades de alumnos, que tienen porcentajes menores a este.

Figura 5

Gráfico de porcentaje según cada edad de los maestros.



Nota: La figura 5, expone el porcentaje de cada edad de los profesores, en donde el 23.08 %, es el que predomina en la edad de 24 años, frente a las demás edades con un porcentaje menor de 7.69%.

Luego se presentan los resultados estadísticos de la confiabilidad de los dos instrumentos a través **del Alfa de Cronbach**, el proceso se realizó por medio del software SPSS aplicando una prueba piloto a toda la muestra. Dado que este estudio empleó un enfoque no probabilístico, la recolección de datos abarcó la totalidad del grupo muestral: 82 estudiantes de secundaria y 13 docentes de la Institución Educativa Ricardo Palma.

Tabla 4

Fiabilidad de los instrumentos.

Instrumentos	Alfa de Cronbach	Elementos
Conciencia ambiental	0.854	20
Reciclaje	0.867	15

Nota: En la tabla 4, se observa las dos variables en estudio con sus respectivos coeficientes del alfa de Cronbach, en lo cual la variable conciencia ambiental obtuvo un coeficiente de 0.854 con un total de 20 ítems y la variable reciclaje consiguió un alfa de 0.867 con una totalidad de 15 ítems, por lo tanto, los dos instrumentos son fiables en su aplicación, puesto que los valores están dentro del margen de confiabilidad aceptable, lo que significa que se sitúan entre 0.70 y 0.90.

Además, se ejecutó el **análisis inferencial** con el test **de normalidad**, para lo cual se realizó con la prueba de Kolmogorov- Smirnov en el programa estadístico SPSS:

Tabla 5

Prueba de normalidad de las variables en estudio.

	Kolmogórov- Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Conciencia ambiental	.092	95	.047
Reciclaje	.064	95	.200

Nota: La tabla 5 indica el nivel de significancia de cada variable, la variable de conciencia ambiental expone una significancia de 0.047, es decir menor a 0.05 (no normal) y la variable de reciclaje plasma un valor de 0.200, mayor a 0.05 (normal). Llegando a la conclusión que la prueba de normalidad contiene una distribución según cada variable en no normal y normal, por ello se escoge el aspecto no paramétrico, en otras palabras, se efectuó el análisis Spearman.

Seguidamente, se exponen los resultados que fueron analizados de acuerdo con los objetivos proyectados en el presente estudio.

3.2. Relación entre la conciencia ambiental y el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

Para ello se realizó la **verificación de hipótesis general**, las cuales son:

H1: Existe relación entre la conciencia ambiental y el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

H0: No existe relación entre la conciencia ambiental y el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

Y se efectuó el análisis de Rho Spearman en el programa estadístico SPSS.

Tabla 6

Verificación de hipótesis general de la variable conciencia ambiental y reciclaje.

		Conciencia ambiental	Reciclaje
Rho Spearman	Conciencia ambiental	1.000	.763
	Coefficiente de correlación		
	Sig.(bilateral)	.	<.001
	N	95	95
	Reciclaje	.763	1.000
	Coefficiente de correlación		
	Sig.(bilateral)	<.001	.
	N	95	95

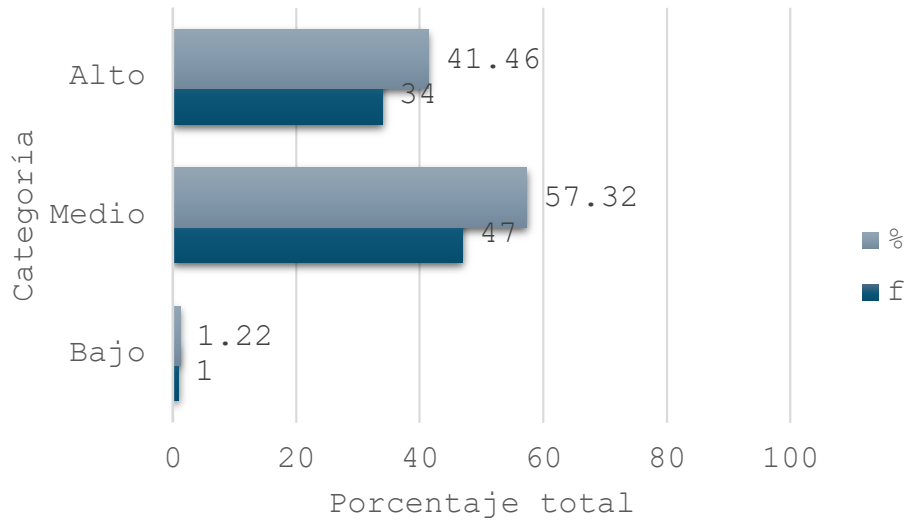
Nota: La tabla 6, evidencia que el valor del coeficiente de Rho Spearman es 0.763, esto quiere decir que es una correlación positiva muy fuerte. Igualmente se obtuvo la significancia con un valor menor a 0.001, esto hace referencia que dicho valor es menor a 0,05, por tanto, se rechaza la H0 y aceptando la H1, es decir existe relación entre la variable conciencia ambiental y reciclaje en estudiantes y docentes.

3.3. Nivel de conciencia ambiental sobre el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024

Para lo cual, se efectuó los análisis descriptivos mediante el método de los baremos que es la estadística descriptiva de frecuencias.

Figura 6

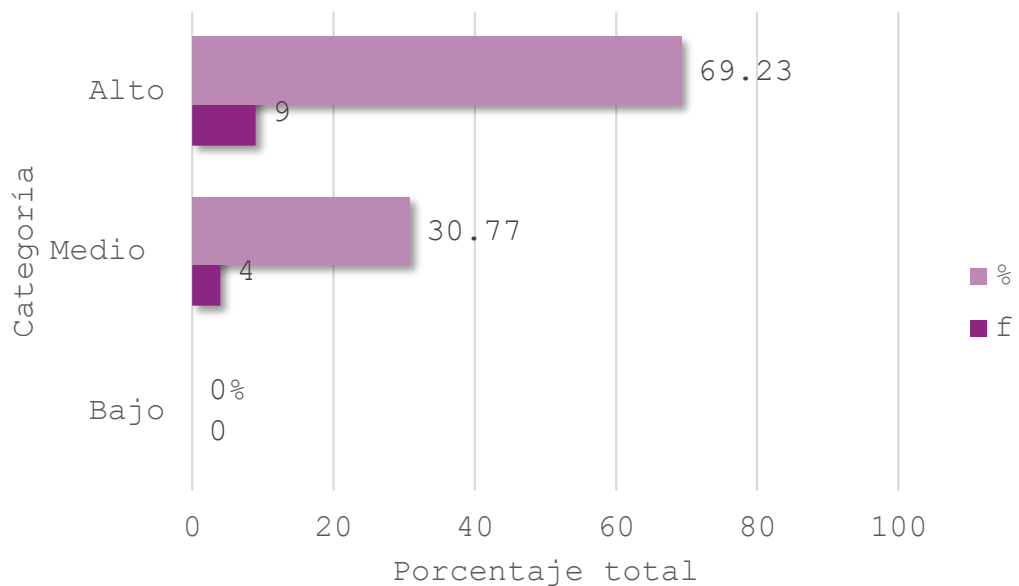
Diagrama de barras de Conciencia Ambiental en estudiantes del nivel secundaria de la IE Ricardo Palma.



Nota: Figura 6, se puede notar que el 41.46 % de los alumnos tienen un nivel alto de conciencia ambiental, el 57.32 % de los alumnos están en un nivel medio y el 1.22 % se encuentran en un nivel bajo. El porcentaje que resalta está en la categoría medio, por ende, los estudiantes tienen una conciencia ambiental regular.

Figura 7

Gráficos de barras de Conciencia Ambiental en los docentes de la IE Ricardo Palma.



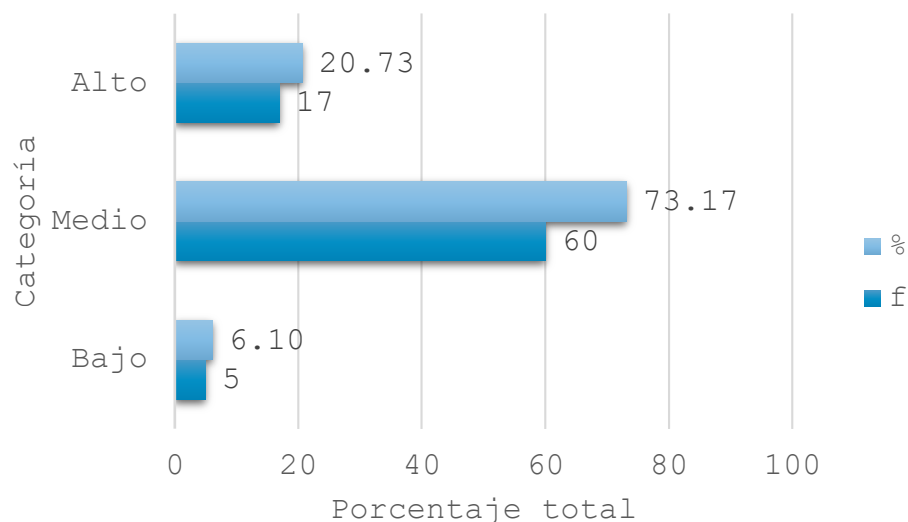
Nota: En la figura 7, se aprecia que el 69.23 % de los docentes tienen un nivel alto de conciencia ambiental, el 30.77 % de los maestros se ubican en un nivel medio y el 0.00 % se encuentran en un nivel bajo respecto a la conciencia ambiental. El porcentaje que resalta está en la categoría alto, es por ello que la conciencia en temática ambiental y reciclaje en los profesores es buena.

3.4. Nivel de conocimiento del reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024

Con tal efecto, se ejecutará los análisis descriptivos mediante el método de los baremos que es la estadística descriptiva de frecuencias.

Figura 8

Gráfico de barras de reciclaje en estudiantes del nivel secundaria de la IE Ricardo Palma.

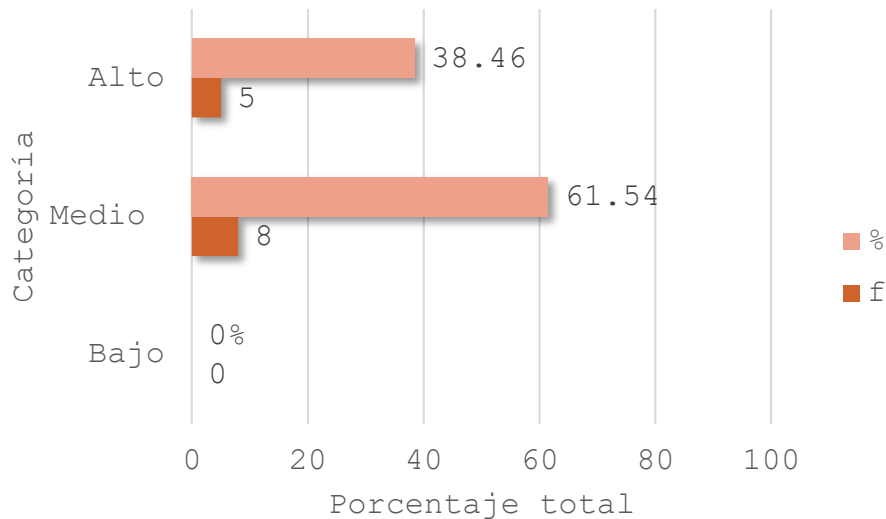


Nota: La figura 8, se visualiza el nivel de conocimiento de la variable reciclaje de los estudiantes del nivel secundaria, por este motivo el 20.73 % expresa un nivel alto de conocimiento, el 73.17 % presenta un nivel medio y el 6.10 % tiene un nivel bajo, por

esta razón predomina según el porcentaje de las categorías el nivel medio, llegando a la conclusión que los alumnos tienen un conocimiento regular en el tema del reciclaje.

Figura 9

Diagrama de barras de reciclaje en los docentes de la IE Ricardo Palma.



Nota: La figura 9, manifiesta el nivel de conocimiento de la variable reciclaje de los docentes, por lo que el 38.46 % manifiesta un nivel alto de conocimiento, el 61.54 % presenta un nivel medio y el 0.00 % está en un nivel bajo, por lo tanto, se destaca según el porcentaje de las categorías el nivel medio, llegando a la deducción que los educadores tienen un conocimiento del reciclaje de manera regular.

3.4. Relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de minimización de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024

Se llevó a cabo un análisis estadístico inferencial utilizando el mismo método de correlación empleado previamente, además se realizó el contraste de hipótesis específicas:

H1: Existe relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de minimización de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

H0: No existe relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de minimización de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024

Tabla 7

Correlación entre las dimensiones de la variable conciencia ambiental y minimización del reciclaje.

		Minimización	
Rho de Spearman	Cognitiva	Coefficiente de correlación	.572**
		Sig.(bilateral)	<.001
		N	95
	Afectiva	Coefficiente de correlación	.491**
		Sig.(bilateral)	<.001
		N	95
	Conativa	Coefficiente de correlación	.525**
		Sig.(bilateral)	<.001
		N	95
		Coefficiente de	.578**

Activa	correlación	
	Sig.(bilateral)	<.001
	N	95

** . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)

Nota: La tabla 7 demuestra que existe relación positiva y significativa entre las distintas dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de minimización, los coeficientes de correlación oscilaron entre 0.491 y 0.578, indicando relaciones positivas moderadas a considerables. La dimensión activa presentó la correlación más alta con un coeficiente de 0.578, seguida por la dimensión cognitiva (0.572), la conativa (0.525) y la afectiva (0.491), todas con un nivel de significancia menor a 0.001, lo que indica una alta confiabilidad de los resultados. Estos hallazgos evidencian que, a mayor desarrollo de la conciencia ambiental en sus diversas dimensiones, mayor es la tendencia a adoptar comportamientos orientados a la minimización de residuos, lo cual resalta la importancia de fomentar una conciencia ambiental integral en la comunidad educativa para promover prácticas sostenibles.

3.5. Relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de recolección de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024

De igual manera se llevó a cabo el análisis estadístico inferencial utilizando el mismo método de correlación (Rho Spearman) y se comprobó las siguientes hipótesis específicas:

H1: Existe relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de recolección de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

H0: No existe relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de recolección de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

Tabla 8

Relación entre los aspectos de la conciencia ambiental y recolección de reciclaje.

		Recolección
Rho de Spearman	Cognitiva	Coefficiente de correlación .545**
		Sig.(bilateral) <.001
		N 95
	Afectiva	Coefficiente de correlación .484**
		Sig.(bilateral) <.001
		N 95
	Conativa	Coefficiente de correlación .486**
		Sig.(bilateral) <.001
		N 95
	Activa	Coefficiente de correlación .570**

Sig.(bilateral)	<.001
N	95

** . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)

Nota: La tabla 8 evidencia la existencia de relación positiva entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de recolección de la variable reciclaje, puesto que la dimensión activa mostró el coeficiente de correlación más alto (0.570), seguida por la cognitiva (0.545), conativa (0.486) y la afectiva (0.484), todas con un nivel de significancia bilateral menor a .001, lo que indica una fuerte consistencia estadística. Estos resultados reflejan que, a mayor desarrollo de la conciencia ambiental en sus distintas dimensiones, mayor es la predisposición hacia la recolección de materiales reciclables, subrayando la importancia de fortalecer estos aspectos para fomentar conductas sostenibles dentro del entorno educativo.

3.6. Relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de transformación de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024

Con el fin de resolver el último objetivo específico y validar las hipótesis específicas, se aplicó el análisis inferencial basado en la misma técnica de correlación ya usada, realizando dicho proceso de igual forma con el programa SPSS:

H1: Existe relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de transformación de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

H0: No existe relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de transformación de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.

Tabla 9

Asociación estadística entre las dimensiones de la conciencia ambiental y transformación del reciclaje.

		Transformación	
Rho de Spearman	Cognitiva	Coefficiente de correlación	.531**
		Sig.(bilateral)	<.001
		N	95
	Afectiva	Coefficiente de correlación	.470**
		Sig.(bilateral)	<.001
		N	95
	Conativa	Coefficiente de correlación	.448**
		Sig.(bilateral)	<.001
		N	95
	Activa	Coefficiente de correlación	.528**
		Sig.(bilateral)	<.001
		N	95

** . La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)

Nota: La tabla 9 manifiesta la existencia de relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de transformación de reciclaje. Los coeficientes de correlación oscilaron entre 0.448 y 0.531, revelando relaciones positivas moderadas. La dimensión cognitiva (0.531) y activa (0.528) presentaron las correlaciones más altas, indicando que el conocimiento ambiental y la participación en acciones concretas son los factores que más influyen en la transformación de materiales reciclables. Le siguieron la dimensión afectiva (0.470) y la conativa (0.448), sugiriendo que las actitudes emocionales y la intención de actuar también contribuyen. Estos hallazgos indican que un mayor desarrollo de la conciencia ambiental en sus diversas dimensiones se asocia con una mayor implicancia en prácticas de transformación del reciclaje, resaltando así la importancia de fomentar actitudes, conocimientos, intenciones y acciones sostenibles para fortalecer esta dimensión en el comportamiento ecológico en el contexto educativo.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se efectuó la investigación en cuanto a la relación entre conciencia ambiental y reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma en la ciudad de Cajamarca del año 2024.

En donde se evidencia la relación entre la conciencia ambiental y el reciclaje en estudiantes del nivel secundaria y docentes de la institución educativa, lo cual en conformidad con el proceso estadístico se obtuvo el coeficiente de Rho Spearman que demuestra un resultado de 0.763, deduciendo a una correlación positiva muy fuerte. Esta apreciación tiene igualdad con el estudio de **(Huerta y Huerta, 2023)** titulado “*Reciclaje de desechos sólidos y conciencia ambiental de los estudiantes del III Ciclo de las instituciones educativas del Distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión*”, el cual logró un coeficiente de Spearman de 0.987, correspondiente a una correlación positiva y alta. Por ende, las similitudes demuestran estadísticamente que, a mayor conciencia ambiental, mayor es la práctica eficiente en el reciclaje, lo que respalda la teoría de **(Rodríguez, 2013)**, quien define a la conciencia ambiental como un constructo multidimensional, esto confirma que este factor es determinante para la sostenibilidad en las comunidades académicas, el aporte propio del estudio reside en validar esta relación en un contexto educativo específico, complementando hallazgos previos y destacando la universalidad del vínculo entre conciencia ambiental y reciclaje, incluso en diferentes realidades geográficas o institucionales. La presente investigación no sólo consolida dichos hallazgos, sino que amplía su relevancia al incorporar al personal docente, resaltando la necesidad de fortalecer e implementar políticas ambientales que promuevan hábitos conscientes sobre el reciclaje.

Con respecto al nivel de conciencia ambiental sobre el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, y de acuerdo con los resultados se tiene que, el 41.46 % de los educandos tienen un nivel alto de conciencia ambiental, el 57.32 % de los alumnos están en un nivel medio y el 1.22 % se encuentran en un nivel bajo. Esto concuerda con la investigación de **(Padilla, 2021)** titulado “*Conciencia ambiental y la cultura del reciclaje en estudiantes de una universidad privada de Lima Norte-2021*”, el cual evidencia que el 41.3 % de los alumnos tiene un nivel alto en conciencia ambiental, el 45.2 % tiene un nivel medio y el 13.5 % contienen un nivel bajo. Esto propone que, aunque hay una base sólida de conciencia ambiental en el estudiantado, aún existen áreas para fortalecer esta conciencia. En cambio, en los resultados de la presente tesis se demostró que los maestros con un 69.23 % tienen un nivel alto de conciencia ambiental, el 30.77 % de los docentes se ubican en un nivel medio y no se reporta un nivel bajo. Esta diferencia sugiere que los docentes tienen una mayor comprensión y compromiso con el ambiente y el reciclaje, lo que puede influir positivamente en sus prácticas pedagógicas y sostenibles, esto se alinea con la teoría de **(Olivares & Leyva, 2023)**, quienes destacan que la conciencia ambiental se fortalece con la experiencia y la educación formal. Esta percepción se asemeja con el estudio realizado por **(Fernández, 2023)** titulado “*Conciencia ambiental y reciclaje: una visión para el fortalecimiento del desarrollo sustentable, en educación secundaria*”, donde identificó que, si bien los docentes encuestados (n=3) reconocían la relevancia de la producción de reciclaje, la escasa difusión de información ambiental efectiva entre los estudiantes podría restringir su participación activa con estas prácticas y la prevención de la contaminación. Esta comparación del nivel de conciencia en temas ambientales y reciclaje evidencia la necesidad de fortalecer la educación ambiental entre los estudiantes, mediante estrategias

pedagógicas y ambientales más integradoras, para fomentar y cerrar la brecha en conciencia ambiental entre docentes y alumnos, y así se promueva prácticas sostenibles de forma conjunta en la institución educativa.

Acercas del nivel de conocimiento del reciclaje en los estudiantes y docentes de la institución educativa, se conoce que tanto estudiantes (73.17%) como docentes (61.54%) tienen un conocimiento medio sobre reciclaje, lo cual podría limitar la aplicación efectiva de prácticas de reciclaje en la institución, estos resultados se diferencian con la investigación de **(Moreira et al., 2023)** titulada “*Análisis de campaña de conciencia del reciclaje ambiental en una institución de educación superior*”, quien indicó que, de los encuestados, un 52% tenía poco conocimiento sobre el reciclaje, un 38% tenía algún conocimiento, y un 10% no tenía ninguno, revelando un menor nivel de conocimiento sobre reciclaje entre los participantes. En comparación al estudio de Moreira, los resultados actuales de la IE Ricardo Palma, destacan un avance positivo, ya que ningún docente tiene un conocimiento bajo, y solo el 6.10 % de los estudiantes se encuentran en esta categoría, lo que indica que no se registró ningún porcentaje asociado al vacío de conocimiento. Sin embargo, aún persiste la falta de estrategias efectivas para consolidar el aprendizaje en el reciclaje a lo largo del tiempo, esta situación propone que, aunque los esfuerzos de concientización sobre reciclaje en la educación secundaria han generado una base de conocimientos, existe aún la oportunidad de mejorar la profundidad y efectividad de programas educativos y ambientales que se apliquen en la institución, promoviendo así un enfoque más sólido y práctico en la gestión de residuos. La Teoría de las 3R **(MINAM, 2009)** sustenta que el conocimiento sobre minimización, recolección y transformación de residuos es fundamental para prácticas efectivas, lo que sugiere la necesidad de reforzar estas dimensiones en la red educativa.

En conformidad con la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de minimización de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes, se argumenta que existe correlaciones positivas y estadísticamente significativas ($p < 0.001$) entre todas las dimensiones de la conciencia ambiental y la minimización de residuos, confirmando que el desarrollo de esta conciencia se asocia directamente con prácticas del reciclaje. Las dimensiones activas ($\rho = 0.578$) y cognitiva ($\rho = 0.572$) mostraron las asociaciones más robustas, respaldando la teoría de **(Rodríguez, 2013)** sobre la importancia de las acciones concretas y el conocimiento ambiental, los cuales son factores más determinantes para reducir la generación de residuos. Estos resultados conseguidos concuerdan en parte con el estudio de **(Padilla, 2021)** titulado “*Conciencia ambiental y la cultura del reciclaje en estudiantes de una universidad privada de Lima Norte-2021*”, donde también se identificaron asociaciones fuertes entre las dimensiones cognitiva ($\rho = 0.886$), afectiva ($\rho = 0.763$) y activa ($\rho = 0.615$) con la cultura de reciclaje. Sin embargo, mientras Padilla reportó correlaciones intensas, especialmente en la dimensión cognitiva, el presente estudio muestra coeficientes más moderados, lo que podría atribuirse a diferencias contextuales. Ambas investigaciones validan que la conciencia ambiental (especialmente en sus dimensiones cognitiva y activa) está ligada al reciclaje, pero este estudio aporta una perspectiva contextualizada al demostrar que la intensidad de esta relación varía según el nivel educativo y el entorno definido. Mientras en universitarios (Padilla, 2021) el conocimiento tiene un peso mayor, en educación básica las acciones prácticas requieren más apoyo institucional. Esto subraya la necesidad de adaptar intervenciones estratégicas según el público objetivo, priorizando enfoques participativos en minimización de residuos en la escuela y formación docente para minimizar el impacto ambiental.

En cumplimiento con la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de recolección de la variable reciclaje en los estudiantes del nivel secundaria y docentes, se sostiene una relación positiva y significativa ($p < 0.001$) entre las dimensiones de la conciencia ambiental y la recolección de reciclaje, destacando que la dimensión activa ($\rho = 0.570$) presenta la correlación más resaltante, lo que indica que la participación directa en acciones ambientales y en el reciclaje es el factor más influyente en este comportamiento sostenible. Le siguen la dimensión cognitiva ($\rho = 0.545$), lo que se alinea con (Malca, 2020), quien enfatiza que el conocimiento técnico es esencial para una recolección y segregación adecuada, y las dimensiones conativas ($\rho = 0.486$) y afectiva ($\rho = 0.484$), que muestran cómo la intención de actuar y los sentimientos hacia la sensibilización ambiental también contribuyen, aunque en menor medida. Estos hallazgos confirman que el desarrollo integral de la conciencia ambiental es fundamental para promover la recolección de materiales reciclables en el ámbito educativo. Estos resultados contrastan parcialmente con los de (Huamán, 2023) “*Relación entre conciencia ambiental y reciclaje en los habitantes del Callao –Cercado, 2023*” donde la dimensión afectiva presentó una correlación negativa débil ($\rho = -0.012$), mientras que las demás fueron positivas pero moderadas (cognitiva: $\rho = 0.426$; activa: $\rho = 0.448$; conativa: $\rho = 0.409$). Esta discrepancia podría deberse a diferencias poblacionales (estudiantes/docentes vs. habitantes urbanos) o a factores contextuales, como la disponibilidad de infraestructura para reciclaje en el Callao. Sin embargo, ambos estudios coinciden en resaltar el papel clave de la dimensión activa, reforzando la idea de que la participación directa es un motor indispensable para la recolección de residuos aprovechable. Esto subraya que, aunque la conciencia ambiental es un predictor

relevante, su impacto varía según el entorno, destacando la necesidad de adaptar intervenciones a las particularidades de cada comunidad.

Con respecto a la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de transformación de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes, se establece correlaciones directas y estadísticamente relevantes ($p < 0.001$), con coeficientes que oscilaron entre 0.448 (conativa) y 0.531 (cognitiva), confirmando relaciones moderadas. Destacan las dimensiones cognitivas (0.531) y activa (0.528) como las de mayor influencia, lo que subraya que el conocimiento ambiental y la participación práctica son determinantes clave en el procesamiento de residuos, este hallazgo refuerza la relevancia del proceso de transformación, con sustento en **(Ruiz et al. 2017)**, el cual articula la valorización de residuos con la economía circular. Las dimensiones afectivas (0.470) y conativa (0.448), aunque con menor peso, refuerzan el papel complementario de las emociones y las actitudes. Estos hallazgos sugieren que una conciencia ambiental integral es fundamental para impulsar prácticas avanzadas de reciclaje, como la transformación de materiales. Contrastando aunque con diferencias en intensidad con el estudio de **(Huerta y Huerta, 2023)** “*Reciclaje de desechos sólidos y conciencia ambiental de los estudiantes del III Ciclo de las instituciones educativas del Distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Región Pasco*”, en el que todas las dimensiones, denominadas como conocimiento sobre la ecología ($\rho = 0.932$), actitudes ($\rho = 0.968$), práctica de valores ($\rho = 0.933$) y creencias ($\rho = 0.959$), mostraron correlaciones positivas y altas con respecto al reciclaje de desechos sólidos. Las diferencias en la magnitud de las asociaciones podrían atribuirse a factores contextuales como el nivel educativo de los participantes (estudiantes de III ciclo frente

a comunidad educativa) o incluso la disponibilidad de infraestructura para la transformación de residuos en cada localidad. Esta divergencia resalta la importancia de adaptar las estrategias ambientales y sostenibles a las particularidades socioculturales de cada población, pues, aunque la conciencia ambiental es un predictor universal, su manifestación e intensidad varían según el entorno.

Las limitaciones de la investigación desde el diseño inicial resultó la muestra, puesto que fue no probabilístico con 82 estudiantes de secundaria y 13 docentes en la institución IE Ricardo Palma, esta muestra limitada y localizada afecta la capacidad de extrapolar los hallazgos a otros contextos educativos con mayor cantidad de estudiantes. Con respecto a las dificultades durante el desarrollo de la investigación fue en el marco teórico, ya que al momento de iniciar la búsqueda bibliográfica y empezar con el llenado de la sección no se encontró estudios recientes, especialmente en las dimensiones específicas de la conciencia ambiental. En la evaluación del método el diseño no experimental fue correcto para observar relaciones entre variables, además se siguió la línea de investigación otorgado por la Universidad Privada del Norte. Si bien la muestra del estudio es limitada debido al reducido número de docentes encuestados, se emplearon los cuestionarios a docentes de diversas áreas (inglés, matemáticas, historia, comunicación, entre otras), lo que ayudo a mitigar parcialmente el sesgo en los resultados relacionados con el reciclaje y la conciencia ambiental. En el instrumento de recolección de datos, la limitación principal fue que cuando se explicó detalladamente las instrucciones y cómo llenar cada cuestionario al momento de aplicarlos en la muestra de estudiantes, algunos de estos efectuaban cada pregunta de manera rápida y sin leer de manera específica, esto podría haber generado un mínimo sesgo en los resultados, puesto que ciertos alumnos no ejecutaron de manera consciente sus respuestas a cada

interrogante de los dos cuestionarios. En cuanto al proceso de recolección de datos, fue adecuada y cumplió con los principios éticos, incluyendo el uso de un consentimiento informado. Sobre el tratamiento de datos, la codificación y organización fue coherente con los objetivos de la investigación. En el análisis de datos, se utilizó el software estadístico SPSS, en donde se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, el cual indicó que la variable de conciencia ambiental no sigue una distribución normal, lo que limitó el uso de pruebas paramétricas y requirió el empleo de técnicas no paramétricas en su lugar. Los resultados fueron válidos y respondieron a las hipótesis planteadas, y se interpretó con precaución dada la representatividad limitada de la muestra. Las correlaciones obtenidas respaldan una relación entre conciencia ambiental y reciclaje, pero el nivel moderado de estas relaciones sugiere que se podrían explorar otros factores para explicar la variabilidad en el comportamiento del reciclaje, en futuras investigaciones quedaría pendiente el análisis y estudio del factor externo de la sociedad en su conjunto. Esta investigación no abordó cómo el nivel de conciencia ambiental y las prácticas de reciclaje podrían evolucionar a lo largo del tiempo en la misma muestra, lo que constituye una limitación y abre una línea futura de investigación para comprender los efectos a largo plazo en las prácticas ambientales de la institución.

Las limitaciones del contexto se superaron mediante la inclusión de toda la muestra disponible en el análisis. Sin embargo, la delimitación a una única institución educativa no pudo superarse, destacando la necesidad de realizar estudios similares en diferentes entornos educativos para obtener una comprensión más amplia de las prácticas de conciencia ambiental y reciclaje en estudiantes y docentes.

Las implicancias teóricas señalan que los resultados obtenidos en la tesis refuerzan y respaldan las teorías que revelan una relación positiva entre conciencia

ambiental y reciclaje, en línea con estudios previos como el de **Padilla (2021)**. Al encontrar correlaciones significativas, se valida la relevancia de la educación ambiental en entornos escolares para fomentar la conciencia en temática ambiental y las prácticas sostenibles. Futuros estudios podrían explorar el impacto de programas de formación continua en conciencia ambiental y reciclaje para evaluar cambios a largo plazo en el comportamiento de estudiantes y docentes, así como analizar factores externos, como la influencia familiar, que puedan reforzar o limitar esta conciencia en diferentes contextos educativos.

Con relación a las implicancias prácticas la investigación ofrece aplicaciones prácticas que pueden implementarse en la IE Ricardo Palma y otras instituciones, en donde los resultados sugieren la necesidad de diseñar programas de reciclaje y concientización ambiental adaptados tanto para estudiantes como para docentes, promoviendo una cultura de sostenibilidad en la escuela. Implementar talleres de reciclaje, actividades de recolección selectiva de residuos, charlas informativas con temática entorno a las variables estudiadas y campañas de sensibilización dentro de la comunidad educativa, ayudaría a reforzar los conocimientos adquiridos e integrar prácticas sostenibles en la vida cotidiana de los participantes.

Por último, **las implicancias metodológicas**, la investigación proporciona una base cuantitativa y un diseño de cuestionarios que puede ser útil para estudios similares. Al emplear cuestionarios específicos para medir conciencia ambiental y el conocimiento en el reciclaje con validación por expertos y un alto índice de confiabilidad, el estudio establece un referente para futuras investigaciones. Además, la implementación de la prueba de Spearman para medir relaciones en un contexto escolar ofrece un enfoque

viable para otras instituciones educativas que deseen evaluar la efectividad de sus programas de concientización ambiental.

En esta tesis se llegó a las siguientes **conclusiones**:

Se determinó que existe relación entre la conciencia ambiental y el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024, hallándose una asociación positiva entre ambas variables, indicando que, a mayor nivel de conciencia ambiental, mayor es la disposición a practicar el reciclaje. Esta tendencia contribuye a reducir la contaminación por residuos sólidos, promoviendo así un impacto ambiental positivo. La correlación fue confirmada mediante el coeficiente de Rho de Spearman ($\rho = 0.763$), con una significancia menor a 0.001, lo que respalda la solidez de los hallazgos. Estos datos sustentan la necesidad de integrar y reforzar las políticas públicas ambientales que fomenten la conciencia ambiental y las conductas del reciclaje en instituciones educativas, alineadas con la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 4: Educación de calidad y ODS 12: Producción y consumo sostenible), con el fin de escalar este impacto a nivel nacional y promover una cultura sostenible en las futuras generaciones. Para ello, se propone capacitación docente con enfoque en economía circular, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Educación y gobierno local; programas de sensibilización estudiantil con proyectos prácticos, por ejemplo la formación de promotores ambientales escolares; y consolidar los incentivos municipales (como puntos verdes escolares) para institucionalizar el reciclaje, transformando las escuelas en núcleos de gestión sostenible de residuos y evitando su disposición final en zonas de acumulación no autorizadas de desechos. Esta articulación es clave para convertir la conciencia

ambiental en hábitos permanentes que mitiguen la crisis de contaminación por residuos sólidos.

Se determinó el nivel de conciencia ambiental sobre el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024. Los resultados demuestran que los estudiantes mostraron un nivel medio de conciencia ambiental (57.32%), mientras que los docentes alcanzaron un nivel alto (69.23%). Estos hallazgos evidencian una diferencia significativa entre ambos grupos, donde los docentes exhiben una conciencia ambiental notablemente más desarrollada. Esta brecha revela la necesidad de promover la conciencia ambiental en el alumnado mediante políticas ambientales educativas, como es el fortalecimiento y mejora del contenido con perspectiva ambiental de programas de sensibilización y reciclaje en el currículo escolar, en alianza con el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Educación y la dirección regional de educación, siguiendo los lineamientos de la Política Nacional del Ambiente al 20230, la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el ODS 4 (educación de calidad); la implementación de campañas de capacitación docente con enfoque en pedagogía ambiental, respaldadas por mesas técnicas intersectoriales (Gobierno Regional, Local y ONGs); y la promoción de proyectos estudiantiles financiados con presupuestos participativos, por ejemplo campañas de sensibilización, talleres de reciclaje y reutilización de residuos sólidos, alineados con el ODS 12 (producción y consumo responsable), para incentivar prácticas sostenibles desde la escuela. Estas acciones permitirían cerrar la brecha identificada y fomentar una cultura ambiental institucionalizada.

Se determinó el nivel de conocimiento y percepción del reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024, identificando que

solo el 20,73% de los estudiantes mostró un conocimiento alto (frente a 73,17% medio y 6,10% bajo), en los docentes destacó un 38,46% con nivel alto y 61,54% medio, sin casos de nivel bajo. Los resultados confirman que, si bien ambos grupos manejan conocimientos básicos, persiste un déficit formativo relevante que requiere intervenciones pedagógicas especializadas para fortalecer las competencias en reciclaje. Para ello, es necesario implementar programas de capacitación continua en colaboración con la autoridad ambiental local y regional, incluyendo talleres teórico-prácticos sobre el reciclaje como una herramienta de control de contaminación, estrategias de aprendizaje basado en programas para estudiantes y actualización docente en gestión y conciencia del reciclaje, optimizando así la transferencia de conocimientos y promoviendo prácticas sostenibles institucionalizadas; además es necesario establecer espacios de concertación interinstitucional a nivel regional, con participación del Ministerio del Ambiente, Ministerio de Educación, Gobierno Regional y municipalidades, para diseñar estrategias de formación docente que incorporen tanto hábitos adecuados de reciclaje como una perspectiva ambiental integral. Cabe mencionar que la institución dispone de señalización de "Punto Verde", pero no se lleva a cabo una separación categórica de los residuos sólidos como corresponde. Para superar la brecha entre la infraestructura existente (como los "Puntos Verdes" señalizados) y su uso efectivo, se formula destinar recursos del presupuesto participativo municipal (en el marco del ODS 12) para implementar centros de acopio escolar funcionales, dotados de contenedores especializados y sistemas de monitoreo; capacitar a promotores ambientales escolares (con apoyo de la Autoridad Ambiental Local) para asegurar una adecuada segregación de residuos y promover el conocimiento sobre reciclaje en la comunidad educativa; asimismo establecer convenios con gestores autorizados (aprobados por el MINAM) que retiren los materiales acopiados,

generando reportes mensuales de reducción de residuos. Esta solución transformaría la señalización simbólica en un circuito real de economía circular, evitando que los residuos sean mezclados y asegurando su valoración, tal como lo exige el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM).

Se determinó la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de minimización de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024, demostrando que existe una relación positiva y significativa. La dimensión activa presentó la correlación más alta, siendo la que muestra mayor influencia, seguida por la cognitiva, lo que indica que el conocimiento y la participación en acciones concretas son clave para reducir la generación de residuos. Al fortalecer estas dimensiones mediante programas pedagógicos consolidados, no solo se optimiza la reducción de desechos, sino que se mitiga el impacto ambiental, evitando que los residuos sólidos tengan su disposición final en botaderos informales, fomentando así prácticas sostenibles desde la educación.

Se determinó la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de recolección de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024, revelando una correlación positiva y relevante. La dimensión activa nuevamente destacó con el coeficiente más alto, seguida de la cognitiva, esto demuestra que, al potenciar estas dimensiones en la muestra evaluada se incrementa la participación en procesos de recolección responsable de residuos reciclables, resaltando que, al promover una conciencia ambiental integral en la comunidad educativa, se refuerza la predisposición hacia prácticas sostenibles, contribuyendo así a una gestión más eficiente de los residuos y reduciendo su

acumulación en entornos no controlados, se recomienda incorporar talleres prácticos sobre segregación en la comunidad educativa, usando la Norma Técnica Peruana (NTP-900.058.2019) como guía.

Se determinó la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de transformación de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024, confirmando una relación positiva y moderada, siendo las dimensiones cognitivas y activa las que mostraron mayor influencia. Esto evidencia que el conocimiento ambiental y la participación en iniciativas prácticas son fundamentales para impulsar la transformación de materiales reciclables. Al implementar estrategias educativas que fortalezcan estas dimensiones, no solo se aportaría eficientemente al aprovechamiento de residuos, sino que además previenen la disposición final de desechos en lugares inadecuados, contribuyendo a la protección del ambiente desde el ámbito educativo.

REFERENCIAS

Andrade, A. (2022). Investigación relacional, integrativa, complejizante, transdisciplinar o transmetódica. *Revista vida, una mirada compleja*, 4(1), 43-65.
<https://revistavidacunori.com/index.php/revista/article/view/17/31>

Arana, S. (2020). Influencia de la gestión por resultados en la calidad de gasto de la U.E. 403 salud Leoncio Prado - Huánuco – 2020. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 15121- 15135. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1461

Benavente, E. (2023). *Conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos en los colaboradores de una empresa de bombeo de concreto en el Distrito de Villa el Salvador, Lima 2022* [Tesis de Maestría, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional UPN. https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/35428/T055_72972186_M_PDF_TOTAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Condori, P. (2020). Universo, población y muestra. Curso Taller, 1-16.
<https://www.aacademica.org/cporfirio/18>

Congreso de la República (2017). *Decreto Legislativo que aprueba la ley de Gestión Integral de residuos sólidos* (1278). <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-N%C2%B0-1278.pdf>

Congreso de la República (2017). *Ley General del Ambiente* (28611). <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28611.pdf>

El Peruano (2017). *Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos* (Decreto

Supremo N° 014-2017-MINAM).

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/12895/ds_014-2017-minam.pdf?v=1592374688

Fernández, R. (2023). Conciencia ambiental y reciclaje: una visión para el fortalecimiento del desarrollo sustentable, en educación secundaria. *Revista Arbitrada del cieq.* (60), 93-103. <https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2023/03/Ed.60-93-103-Bandres-Yamary.pdf>

Fernández, C., Hernández, R., Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación.* McGRAW-HILL. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

Flores, C. & Flores, K. (2021). Pruebas para comprobar la normalidad de datos en procesos productivos: Anderson- Darling, Ryan-Joiner, Shapiro-Wilk y Kolmogórov-Smirnov. *Societas*, 25 (2), 83-97. <https://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/341/3412237018/3412237018.pdf>

Gobierno Regional de Cajamarca (2025, 17 de marzo). *425 mil estudiantes y docentes de la región Cajamarca iniciaron la jornada escolar 2025.* Región Cajamarca.

Recuperado el 11 de agosto del 2025, de <https://www.regioncajamarca.gob.pe/portal/noticias/pdf/10365>

Guzmán, N. (2024). La necesidad de una formación docente en temas ambientales: un compromiso ineludible. *Pie De Página*, (14), 30-32.
<https://doi.org/10.26439/piedepagina2024.n14.7499>

Gutiérrez, M. & Moreano, A. (2023). *Conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos de dos instituciones educativas: Distrito de San Miguel y Cercado de Lima, 2023* [Tesis para optar al título profesional de Ingeniero Ambiental, Universidad Privada del Norte]. Repositorio institucional UPN.
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/36955/Gutierrez%20Cespedes%20Marco%20Antonio%20Jair%20-%20Moreano%20Marquez%20Angello%20Giovanni.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Haro, A., Chisag. E., Ruiz, J. & Caicedo, J. (2024). Tipos y clasificación de las investigaciones. *LATAM Revista Latinoamericana de ciencias sociales y humanidades*. 5 (2), 2789-3855. DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1927>

Hernández, L. (2023). El reciclaje como estrategia educativa para la formación de conciencia ambiental en los estudiantes del grado primero de una institución educativa pública del municipio de Piedecuesta. *Los Libertadores fundación universitaria*, 1-22.
<https://repository.libertadores.edu.co/bitstreams/10d5a499-f974-4e66-86bc-751e8820caf4/download>

Hernández, R., & Fernández, C. (1998). Metodología de la investigación. McGraw-Hill, México.

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las Rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education, México.

Hoyos, L.; Gordillo, O. y Vargas, L. (2024). Educación Sostenible: Construyendo Seres Humanos Conscientes. *Revista Conocimiento, Investigación y Educación CIE. 1* (18),57-76. <https://doi.org/10.24054/cie.v1i18.3014>

Huerta, A. & Huerta, I. (2023). *Reciclaje de desechos sólidos y conciencia ambiental de los estudiantes del III Ciclo de las instituciones educativas del Distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión, Región Pasco* [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Educación Primaria, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. Repositorio institucional UNDAC. http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/3311/1/T026_47767023_T.pdf

Huamán, A. (2023). *Relación entre conciencia ambiental y reciclaje en los habitantes del Callao –Cercado, 2023* [Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental, Universidad Privada del Norte]. Repositorio institucional UPN. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/39873/3%20Formato%20para%20Otesis%20en%20word.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

INACAL (2019). *Gestión de residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos* (NTP-900.058.2019). <https://www.servilex.pe/documents/ambiente/rd003-2019-inacal.pdf>

Jara, R., & Tapia, M. (2022). Educación con enfoque ambiental y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de Abancay. *Revista Latinoamericana OGMIOS. 2*(4), 190-208. <https://doi.org/10.53595/rlo.v2.i4.032>

Malca, M. (2020). *Programa de reciclaje y conciencia ambiental en estudiantes del 5° de secundaria, institución educativa N° 16194 – Bagua* [Tesis de Maestría,

Universidad Nacional Predo Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional UNPRG.
https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/10158/Malca_Ruiz_Mario.pdf?sequence=1&isAllowed=y

MINAM (2018, 17 de mayo). En el Perú solo se recicla el 1.9% del total de residuos sólidos reaprovechables. Ministerio del Ambiente. Recuperado el 04 de septiembre del 2024. <https://www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/en-el-peru-solo-se-recicla-el-1-9-del-total-de-residuos-solidos-reaprovechables/>

MINAM, (2009). *Reciclaje y disposición final segura de residuos sólidos*. Ministerio del ambiente.
<https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sinia/archivos/public/docs/154.pdf>

(MINAM 2023). *Reporte estadístico: Información ambiental de la región Cajamarca*. SINIA.
https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/archivos/public/docs/Reportes_Estad%C3%ADsticos_Cajamarca.pdf

Mondragón, M. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Mov.cient.*, 8(1), 98-104.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5156978.pdf>

Moreira et al. (2023). Análisis de campaña de conciencia del reciclaje ambiental en una institución de educación superior. *Revista de Investigación, Formativa, Innovación y Aplicaciones*, 5(2), 1-11.
<https://ojs.formacion.edu.ec/index.php/rei/article/view/331/559>

Ochoa, H. (2021). Investigación experimental y no experimental [Tesis de Maestría, Instituto de Estudios Superiores de Chiapas Universidad Salazar]. Repositorio Institucional.

<https://salazarvirtual.sistemaeducativosalazar.mx/assets/6102aa6750ff4/tareas/9252cbda265c7f789a59cbc8557cc217investigacion%20experiemmtal.pdf>

Olivares, R. & Leyva, N. (2023). Bases teóricas de la conciencia ambiental como estrategia para el desarrollo sostenible. *ALFA. Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinarias*, 7(21), 619 - 629.
<https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v7i21.242>

Padilla, C. (2021). *Conciencia ambiental y la cultura del reciclaje en estudiantes de una universidad privada de Lima Norte-2021* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional UCV.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68287/Padilla_DCA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Quispe, S. & Condori, B. (2024). *Talleres de reciclaje para fomentar la conciencia ambiental en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa inicial N°155 Niño de Praga-Upina de la región de Puno* [Tesis para título profesional, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio Institucional UNAP.
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/21187/Quispe_Silvia_Condori_Betsayda.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rodríguez, E. (2013). Conciencia, concientización y educación ambiental: conceptos y relaciones. *Revista temas*, 1-16.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5894306>

Salvatierra, E. (2018). Dimensión ambiental en la formación profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica. *Educación*, 27(53), 41-56.
<https://doi.org/10.18800/educacion.201802.003>

SPDA (2024, 17 de mayo). Día Mundial de Reciclaje: Desafíos del reciclaje en el Perú SPDA Actualidad ambiental. Recuperado el 17 de mayo del 2024.
<https://www.actualidadambiental.pe/dia-mundial-de-reciclaje-desafios-del-reciclaje-en-el-peru/>

Tuapanta, J., Duque, M. & Mena, A. (2017). Alfa de Cronbach para validar un Cuestionario de uso de Tic en Docentes Universitarios. *Revista mktDescubre - ESPOCH FADE*, 37 - 48. <https://core.ac.uk/download/pdf/234578641.pdf>

Vilca, L. (2024.). Conciencia ambiental en el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, distrito de Puno-2023 [Tesis de Titulación, Universidad Privada San Carlos]. Repositorio UPSC.
<https://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/770>

ANEXOS

ANEXO N° 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema General:	Objetivo General	Hipótesis General		Enfoque de
¿Cuál es la relación entre la conciencia ambiental y el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024?	Determinar la relación entre la conciencia ambiental y el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.	Existe relación entre la conciencia ambiental y el reciclaje en estudiantes y docentes de la IE Ricardo Palma, 2024.	Variable 1: Conciencia ambiental. Variable 2: Reciclaje.	investigación: Cuantitativo. Diseño de la investigación: No experimental. Alcance: Relacional.

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

				Tipo de investigación:
Problemas específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas		Básica.
¿Cuál es el nivel de conciencia ambiental sobre el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca,2024?	Determinar el nivel de conciencia ambiental sobre el reciclaje en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca,2024.			Población: Todos estudiantes del nivel secundaria y los maestros (nivel primario y secundario) de instituciones educativas del departamento de Cajamarca.
¿Cuál es el nivel de conocimiento del reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca,2024?	Determinar el nivel de conocimiento y percepción del reciclaje en los estudiantes de secundaria y			

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

	docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.			Muestra: 82 estudiantes del nivel secundaria y 13 docentes.
¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de minimización de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024?	Determinar la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de minimización de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.	Existe relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de minimización de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.		Unidad de estudio: Estudiante y docente. Técnica de recolección: Encuesta. Instrumento de recolección: Cuestionario.

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

<p>¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de recolección de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024?</p>	<p>Determinar la relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de recolección de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca,2024.</p>	<p>Existe relación entre las dimensiones de la conciencia ambiental y el componente de recolección de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca,2024.</p>		
<p>¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la conciencia</p>	<p>Determinar la relación entre las dimensiones de la</p>	<p>Existe relación entre las dimensiones de la</p>		

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

ambiental y el componente de transformación de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024?	conciencia ambiental y el componente de transformación de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.	conciencia ambiental y el componente de transformación de la variable reciclaje en los estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo Palma, Cajamarca, 2024.		
---	--	--	--	--

ANEXO N° 2. MATRIZ DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	ítems	Nivel de medición	Valor
Variable 1: Conciencia ambiental	Según (Febles, 2004), citado por (Rodríguez, 2013) La conciencia ambiental se describe como el conjunto de vivencias, conocimientos y experiencias que una persona aplica de manera activa en su interacción con el medio ambiente, lo que implica una cierta subjetividad en cómo se relaciona con su entorno.	La variable de conciencia ambiental se evaluará a través de un cuestionario que brinda veinte ítems con cinco preguntas por cada dimensión.	Cognitiva	Nivel de conocimiento en temática ambiental.	20	Ordinal	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)
			Afectiva	Nivel de sensibilidad y adherencia a los valores ambientales			
			Conativa	Nivel de actitud medioambiental			
			Activa	Nivel de comportamiento			

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

				individual y colectivo.		
Variable 2: Reciclaje	Según (Malca, 2020), afirma que el reciclaje es el proceso mediante el cual brinda la recuperación, transformación y creación de materiales a partir de residuos, ya sea en su totalidad o parcialmente en su composición final. Por consiguiente, el reciclaje y los residuos implican diversas actividades que pueden	La variable de reciclaje se analizará por medio de un cuestionario con 15 ítems y cinco preguntas por cada dimensión.	Minimización	Reducir	15	Ordinal
				Reutilizar		
				Reciclar		
			Recolección	Almacenamiento		
				Segregación		
				Clasificación		
Transformación	Aprovechamiento				Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
Palma, Cajamarca, 2024

realizarse sobre los
distintos flujos de
desechos para su
aprovechamiento, desde
su uso inicial hasta otra
aplicación.

Procesamiento

ANEXO N° 3. CUESTIONARIO SOBRE CONCIENCIA AMBIENTAL DIRIGIDO A ESTUDIANTES Y DOCENTES

Hola mi nombre es Yashira Marie Llique Ahumada estudiante de la carrera de Ing. Ambiental de la Universidad Privada del Norte. El siguiente cuestionario tiene la finalidad de recoger información acerca del nivel de conciencia ambiental sobre el reciclaje en la institución educativa Ricardo Palma en la ciudad de Cajamarca. Tu opinión es anónima, por ello se pide que la respuesta sea honesta, la cual contribuirá al desarrollo del tema de investigación titulado: *Conciencia ambiental y reciclaje en estudiantes y docentes de la IE Ricardo Palma, 2024*.

A continuación, se presentarán afirmaciones y se pide que respondas a cada una de ellas marcando con un aspa (X) en cada escala de respuesta: **nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4), siempre (5)**.

Gracias por tu participación.

DATOS BÁSICOS:

Sexo: () M () F

Edad:

DATOS CONCRETOS:

Estudiante:

- Grado de secundaria: (1°)(2°)(3°) (4°) (5°)

Docente:

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
Palma, Cajamarca, 2024

Grado de enseñanza:

- Primaria:(1°) (2°) (3°) (4°) (5°) (6°)
- Secundaria:(1°) (2°) (3°) (4°) (5°)

Variable 1: Conciencia ambiental					
Dimensiones: Cognitiva, afectiva, conativa y activa					
<u>Ítems</u>	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
<u>Cognitiva</u>					
1. ¿Buscas información sobre la importancia de la conservación del ambiente?					
2. ¿Te informas sobre iniciativas locales de reciclaje y sostenibilidad?					
3. ¿Sabes identificar materiales reciclables en tu entorno?					

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

4. ¿Comprendes las consecuencias del desperdicio y la contaminación ambiental?					
5. ¿Conoces los beneficios del reciclaje para el medio ambiente?					
<u>Afectiva</u>					
6. ¿Te preocupa el estado actual del ambiente?					
7. ¿Sientes satisfacción al participar en actividades de reciclaje?					
8. ¿Te sientes motivado/a en promover prácticas ambientales en tu entorno?					

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

9.¿Sientes que tus acciones pueden contribuir a un mejor ambiente?					
10.¿Te incomoda ver basura o desechos en espacios públicos?					
<u>Conativa</u>					
11.¿Eres parte de grupos o iniciativas que promueven la conciencia ambiental?					
12.¿Estás dispuesto a cambiar tus hábitos para reducir tu impacto ambiental?					
13.¿Incentivarías a otros a reciclar					

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

en la escuela?					
14.¿Te esforzarías en disminuir el uso de plásticos en tu vida diaria?					
15.¿Tienes la intención de reducir el uso de productos desechables?					
<u>Activa</u>					
16.¿Realizas alguna actividad regular relacionada con el reciclaje en la escuela?					
17. ¿Contribuyes en la comunicación a otros sobre la importancia de reciclar y cuidar el					

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

ambiente?					
18. ¿Utilizas alternativas sostenibles, como bolsas reutilizables?					
19. ¿Te involucras en campañas de limpieza o conservación del ambiente?					
20. ¿Participas en actividades de reciclaje en la escuela?					

ANEXO N° 4. CUESTIONARIO SOBRE RECICLAJE DIRIGIDO A ESTUDIANTES Y DOCENTES

Hola mi nombre es Yashira Marie Llique Ahumada estudiante de la carrera de Ing. Ambiental de la Universidad Privada del Norte. El siguiente cuestionario tiene la finalidad de recoger información acerca del nivel de reciclaje en la institución educativa Ricardo Palma en la ciudad de Cajamarca. Tu opinión es anónima, por ello se pide que la respuesta sea honesta, la cual contribuirá al desarrollo del tema de investigación titulado: *Conciencia ambiental y reciclaje en estudiantes y docentes de la IE Ricardo Palma, 2024*. A continuación, se presentarán afirmaciones y te pedimos que respondas a cada una de ellas marcando una **aspa(X)** en cada escala de respuesta: **nunca (1), casi nunca (2), a veces(3), casi siempre(4), siempre(5)**.

Gracias por tu participación.

DATOS BÁSICOS:

Sexo: () M () F

Edad:

DATOS CONCRETOS:

Estudiante:

- Grado de secundaria: (1°)(2°)3° (4°) (5°)

Docente:

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

Grado de enseñanza:

- Primaria:(1°) (2°) (3°) (4°) (5°) (6°)
- Secundaria:(1°) (2°) (3°) (4°) (5°)

Variable 2: Reciclaje					
Dimensiones: Minimización, Recolección y Transformación					
<u>Ítems</u>	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
<u>Minimización</u>					
1. ¿Reduces el uso de productos desechables en tu vida diaria?					
2. ¿Reutilizas objetos o materiales antes de desecharlos?					
3. ¿Reciclas materiales como papel, plástico y vidrio en casa o en la escuela?					

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

4. ¿Qué tan seguido utilizas envases reutilizables para transportar alimentos o bebidas a la institución educativa?					
5. ¿Intentas reducir la cantidad de desechos que generas diariamente?					
Recolección					
6. ¿Almacenas los materiales reciclables en contenedores separados en tu hogar o escuela?					
7. ¿Qué tan a menudo participas en iniciativas de recolección de					

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

residuos reciclables en tu comunidad o escuela?					
8. ¿Te consideras una persona responsable en cuanto a la segregación de los residuos según su tipo?					
9. ¿Clasificas correctamente los diferentes tipos de residuos reciclables (papel, plástico, vidrio, metal)?					
10. ¿Sigues las indicaciones de recolección selectiva en tu comunidad o escuela?					

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
Palma, Cajamarca, 2024

Transformación					
11. ¿Con qué frecuencia participas en proyectos que impliquen la transformación de materiales reciclados en nuevos productos dentro de la escuela?					
12. ¿Apoyas iniciativas que promuevan el aprovechamiento de residuos reciclables en tu escuela?					

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
Palma, Cajamarca, 2024

13. ¿Contribuyes en actividades que impliquen el procesamiento de materiales reciclables?					
14. ¿Promueves el uso de productos elaborados a partir de materiales reciclados (materiales didácticos o artísticos) en tu escuela?					
15. ¿Consideras que el aprovechamiento de los residuos reciclables es fundamental para el cuidado del ambiente?					

ANEXO N° 5. VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autora del Instrumento
Ing. Sánchez Rojas, Jhon Antoni	Docente de la Universidad Privada del Norte	Cuestionario	Yashira Marie Llique Ahumada
Título del estudio: Conciencia ambiental y reciclaje en estudiantes y docentes de la IE Ricardo Palma, 2024			


Aspectos de Validación

Coloque un **ASPA (X)** de acuerdo a la siguiente calificación: **1 (No cumple con el criterio)**, **2 (Bajo Nivel)**, **3 (Moderado nivel)**, **4 (Alto nivel)**. Los criterios de validez propuestos por Kappa y Kendall como índices de concordancia (Escobar & Cuervo, 2008).

Variable / Dimensión / Ítems	Alternativas -Valoración	Suficiencia				Claridad				Coherencia				Relevancia				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
V1 - CONCIENCIA AMBIENTAL																		
DIMENSIÓN I - DIMENSIÓN COGNITIVA																		
1. ¿Buscas información sobre la importancia de la conservación del ambiente?	(1) – No cumple				x				x					x				x
2. ¿Te informas sobre iniciativas locales de reciclaje y sostenibilidad?	(2) – Bajo Nivel				x				x					x				x
3. ¿Sabes identificar materiales reciclables en tu entorno?	(3) – Moderado nivel				x				x					x				x

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
Palma, Cajamarca, 2024

No procede su aplicación

Cajamarca 13/09/2024	45361776	 Ing. Ambiental. Jhon Antoni Sánchez Rojas C.I.P.: 198279	9694999080
Lugar y fecha	DNI. N°	Firma del experto	Teléfono

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO	CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTORA DEL INSTRUMENTO
M.Sc. Ing. García Alva, Sara Esther	Docente de la Universidad Privada del Norte	Cuestionario	Yashira Marie Llique Ahumada
Título del estudio: Conciencia ambiental y reciclaje en estudiantes y docentes de la IE Ricardo Palma, 2024			

Aspectos de Validación

Coloque un **ASPA (X)** de acuerdo a la siguiente calificación: **1 (No cumple con el criterio)**, **2 (Bajo Nivel)**, **3 (Moderado nivel)**, **4 (Alto nivel)**. Los criterios de validez propuestos por Kappa y Kendall como índices de concordancia (Escobar & Cuervo, 2008).

Variable / Dimensión / Ítems	Alte rnativas - Valoración	Suficiencia				Claridad				Coherencia				Relevancia			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
V1 - CONCIENCIA AMBIENTAL																	
DIMENSIÓN I - DIMENSIÓN COGNITIVA																	
1. ¿Buscas información sobre la importancia de la conservación	(1) – No cumple				X				X				X				X

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

del ambiente?																
2. ¿Te informas sobre iniciativas locales de reciclaje y sostenibilidad?	(2) – Bajo Nivel			X			X				X					X
3. ¿Sabes identificar materiales reciclables en tu entorno?	(3) – Moderado nivel			X			X				X					X
4. ¿Comprendes las consecuencias del desperdicio y la contaminación ambiental?	(4) – Alto Nivel			X			X				X					X
5. ¿Conoces los beneficios del reciclaje para el medio ambiente?				X			X				X					X
DIMENSIÓN II – DIMENSIÓN AFECTIVA																
6. ¿Te preocupa el estado actual del ambiente?	(1) – No cumple			X			X				X					X
7. ¿Sientes satisfacción al participar en actividades de reciclaje?	(2) – Bajo Nivel			X			X				X					X
8. ¿Te sientes motivado/a en	(3) –															

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

promover prácticas ambientales en tu entorno?	Moderado nivel				X					X					X
9. ¿Sientes que tus acciones pueden contribuir a un mejor ambiente?	(4) – Alto Nivel				X					X					X
10. ¿Te incomoda ver basura o desechos en espacios públicos?					X					X					X
DIMENSIÓN III - DIMENSIÓN CONATIVA															
11. ¿Eres parte de grupos o iniciativas que promueven la conciencia ambiental?	(1) – No cumple				X					X					X
12. ¿Estás dispuesto a cambiar tus hábitos para reducir tu impacto ambiental?	(2) – Bajo Nivel				X					X					X
13. ¿Incentivarías a otros a reciclar en la escuela?	(3) – Moderado nivel				X					X					X
14. ¿Te esforzarías en disminuir el uso de plásticos en tu vida diaria?	(4) – Alto Nivel				X					X					X
15. ¿Tienes la intención de															

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

reducir el uso de productos desechables?				X				X				X				X
DIMENSIÓN IV - DIMENSIÓN ACTIVA																
16. ¿Realizas alguna actividad regular relacionada con el reciclaje en la escuela?	(1) – No cumple (2) – Bajo Nivel (3) – Moderado nivel (4) – Alto Nivel				X				X				X			X
17. ¿Contribuyes en la comunicación a otros sobre la importancia de reciclar y cuidar el ambiente?					X				X				X			X
18. ¿Utilizas alternativas sostenibles, como bolsas reutilizables?					X				X				X			X
19. ¿Te involucras en campañas de limpieza o conservación del ambiente?					X				X				X			X
20. ¿Participas en actividades de reciclaje en la escuela?					X				X				X			X
V2 - RECICLAJE																
DIMENSIÓN I - MINIMIZACIÓN																

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

1. ¿Reduces el uso de productos desechables en tu vida diaria?	(1) – No cumple (2) – Bajo Nivel (3) – Moderado nivel (4) – Alto Nivel				X					X				X			X
2. ¿Reutilizas objetos o materiales antes de desecharlos?					X					X				X			X
3. ¿Reciclas materiales como papel, plástico y vidrio en casa o en la escuela?					X					X				X			X
4. ¿Qué tan seguido utilizas envases reutilizables para transportar alimentos o bebidas a la institución educativa?					X					X				X			X
5. ¿Intentas reducir la cantidad de desechos que generas diariamente?					X					X				X			X
DIMESIÓN II- RECOLECCIÓN																	
6. ¿Almacenas los materiales reciclables en contenedores separados en tu hogar o escuela?	(1) – No cumple				X					X				X			X

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

7. ¿Qué tan a menudo participas en iniciativas de recolección de residuos reciclables en tu comunidad o escuela?	(2) – Bajo Nivel				X						X					X
8. ¿Te consideras una persona responsable en cuanto a la segregación de los residuos según su tipo?	(3) – Moderado nivel				X						X					X
9. ¿Clasificas correctamente los diferentes tipos de residuos reciclables (papel, plástico, vidrio, metal)?	(4) – Alto Nivel				X						X					X
10. ¿Sigues las indicaciones de recolección selectiva en tu comunidad o escuela?					X						X					X
DIMESIÓN III- TRANSFORMACIÓN																
11. ¿Con qué frecuencia participas en proyectos que impliquen la transformación de materiales reciclados en nuevos productos dentro de la escuela?	(1) – No cumple				X						X					X
12. ¿Apoyas iniciativas que	(2) –															


Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

promuevan el aprovechamiento de residuos reciclables en tu escuela?	Bajo Nivel				X				X				X				X
13. ¿Contribuyes en actividades que impliquen el procesamiento de materiales reciclables?	(3) – Moderado nivel				X				X				X				X
14. ¿Promueves el uso de productos elaborados a partir de materiales reciclados (materiales didácticos o artísticos) en tu escuela?	(4) – Alto Nivel				X				X				X				X
15. ¿Consideras que el aprovechamiento de los residuos reciclables es fundamental para el cuidado del ambiente?					X				X				X				X

Opinión de Aplicabilidad

X	Procede su aplicación
	Procede su aplicación Previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan
	No procede su aplicación

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
Palma, Cajamarca, 2024

Cajamarca, 13 de septiembre de 2024	26615951	 M.Sc.Ing. Agrónomo. Sara Esther García Alva C.I.P.: 47001	964362569
Lugar y fecha	DNI. N°	Firma del experto	Teléfono

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO	CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	AUTORA DEL INSTRUMENTO
Ing. Ambiental. García Mego, Lucero Micaela	Pertenece al área de medio ambiente del proyecto “IOARR: Construcción de captación de agua la zona de recarga de la Cuenca Chancay-Lambayeque con CUI N°2514610” -Dirección Regional de Agricultura-Cajamarca	Cuestionario	Yashira Marie Llique Ahumada
Título del estudio: Conciencia ambiental y reciclaje en estudiantes y docentes de la IE Ricardo Palma, 2024			

Aspectos de Validación

Coloque un **ASPA (X)** de acuerdo a la siguiente calificación: **1 (No cumple con el criterio)**, **2 (Bajo Nivel)**, **3 (Moderado nivel)**, **4 (Alto nivel)**. Los criterios de validez propuestos por Kappa y Kendall como índices de concordancia (Escobar & Cuervo, 2008).

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

Variable / Dimensión / Ítems	Alternativas - Valoración	Suficiencia				Claridad				Coherencia				Relevancia			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
VI - CONCIENCIA AMBIENTAL																	
DIMENSIÓN I - DIMENSIÓN COGNITIVA																	
1. ¿Buscas información sobre la importancia de la conservación ambiente?	(1) – No cumple				X				X				X				X
2. ¿Te informas sobre iniciativas locales de reciclaje y sostenibilidad?	(2) – Bajo Nivel				X				X				X				X
3. ¿Sabes identificar materiales reciclables en tu entorno?	(3) – Moderado nivel				X				X				X				X
4. ¿Comprendes las consecuencias del desperdicio y la contaminación ambiental?	(4) – Alto Nivel				X				X				X				X
5. ¿Conoces los beneficios del reciclaje para el medio ambiente?					X				X				X				X

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

DIMENSIÓN II – DIMENSIÓN AFECTIVA																
6. ¿Te preocupa el estado actual del ambiente?	(1) – No cumple				X					X				X		X
7. ¿Sientes satisfacción al participar en actividades de reciclaje?	(2) – Bajo Nivel				X					X				X		X
8. ¿Te sientes motivado/a en promover prácticas ambientales en tu entorno?	(3) – Moderado nivel			X						X				X		X
9. ¿Sientes que tus acciones pueden contribuir a un mejor ambiente?	(4) – Alto Nivel				X					X				X		X
10. ¿Te incomoda ver basura o desechos en espacios públicos?				X						X				X		X
DIMENSIÓN III - DIMENSIÓN CONATIVA																
11. ¿Eres parte de grupos o iniciativas que promueven la conciencia ambiental?	(1) – No cumple				X					X				X		X
12. ¿Estás dispuesto a cambiar tus hábitos para reducir tu	(2) – Bajo Nivel				X					X				X		X

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

impacto ambiental?																
13. ¿Incentivarías a otros a reciclar en la escuela?	(3) – Moderado nivel			X				X				X				X
14. ¿Te esforzarías en disminuir el uso de plásticos en tu vida diaria?	(4) – Alto Nivel			X				X				X				X
15. ¿Tienes la intención de reducir el uso de productos desechables?				X				X				X				X
DIMENSIÓN IV - DIMENSIÓN ACTIVA																
16. ¿Realizas alguna actividad regular relacionada con el reciclaje en la escuela?	(1) – No cumple			X				X				X				X
17. ¿Contribuyes en la comunicación a otros sobre la importancia de reciclar y cuidar el ambiente?	(2) – Bajo Nivel			X				X				X				X
18. ¿Utilizas alternativas sostenibles, como bolsas reutilizables?	(3) – Moderado nivel			X				X				X				X

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

19. ¿Te involucras en campañas de limpieza o conservación del ambiente?	(4) – Alto Nivel			X					X				X				X
20. ¿Participas en actividades de reciclaje en la escuela?					X				X				X				X
V2 - RECICLAJE																	
DIMENSIÓN I - MINIMIZACIÓN																	
1. ¿Reduces el uso de productos desechables en tu vida diaria?	(1) – No cumple (2) – Bajo Nivel (3) – Moderado nivel				X				X				X				X
2. ¿Reutilizas objetos o materiales antes de desecharlos?					X				X				X				X
3. ¿Reciclas materiales como papel, plástico y vidrio en casa o en la escuela?					X				X				X				X
4. ¿Qué tan seguido utilizas envases reutilizables para transportar alimentos o bebidas a la institución educativa?					X				X				X				X

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024


5. ¿Intentas reducir la cantidad de desechos que generas diariamente?	(4) – Alto Nivel			X				X				X				X
DIMESIÓN II- RECOLECCIÓN																
6. ¿Almacenas los materiales reciclables en contenedores separados en tu hogar o escuela?	(1) – No cumple							X				X				X
7. ¿Qué tan a menudo participas en iniciativas de recolección de residuos reciclables en tu comunidad o escuela?	(2) – Bajo Nivel							X				X				X
8. ¿Te consideras una persona responsable en cuanto a la segregación de los residuos según su tipo?	(3) – Moderado nivel							X				X				X
9. ¿Clasificas correctamente los diferentes tipos de residuos reciclables (papel, plástico, vidrio, metal)?	(4) – Alto Nivel							X				X				X

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

15. ¿Consideras que el aprovechamiento de los residuos reciclables es fundamental para el cuidado del ambiente?																	
				X				X				X					X

Opinión de Aplicabilidad

X	Procede su aplicación
	Procede su aplicación Previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan
	No procede su aplicación

16 de septiembre de 2024	71071670	 Ing. Ambiental. Lucero Micaela García Mego C.I.P.: 244249	962371280
Lugar y fecha	DNI. N°	Firma del experto	Teléfono

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

ANEXO N°6 BAREMO DE CONCIENCIA AMBIENTAL SOBRE EL RECICLAJE EN ESTUDIANTES Y DOCENTES.

Categoría	Rango (mínimo y máximo)	Alumnado		Profesores	
		Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Bajo	20-47	1	1.22	0	0
Medio	48-73	47	57.32	4	30.77
Alto	74-100	34	41.46	9	69.23
Total		82	100	13	100

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
 en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
 Palma, Cajamarca, 2024

ANEXO N°7. BAREMO DE CONOCIMIENTO DEL RECICLAJE EN ESTUDIANTES Y DOCENTES.

Categoría	Rango (mínimo y máximo)	Alumnos		Maestros	
		Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Bajo	15-35	5	6.10	0	0
Medio	36-55	60	73.17	8	61.54
Alto	56-75	17	20.73	5	38.46
Total		82	100	13	100

Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
Palma, Cajamarca, 2024

ANEXO N° 8. REALIZACIÓN DE LAS ENCUESTAS A LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO Y DOCENTES



Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
Palma, Cajamarca, 2024



Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
Palma, Cajamarca, 2024



Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
Palma, Cajamarca, 2024



Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
Palma, Cajamarca, 2024



Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
Palma, Cajamarca, 2024



Relación entre la conciencia ambiental y reciclaje
en estudiantes de secundaria y docentes de la IE Ricardo
Palma, Cajamarca, 2024

ANEXO N° 9. SEÑALIZACIÓN DE PUNTOS VERDES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.

