



ESCUELA DE POSGRADO Y ESTUDIOS CONTINUOS

MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL Y RESOLUCION DE
CONFLICTOS

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN
ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
EN CAJAMARCA EN 2022.

Tesis para optar el grado de **MAESTRO** en:

Gestión Ambiental y Resolución de Conflictos

Autor:

Bachiller Kevin Leonardo Mera Tavera

Asesora:

Maestra Ana Teresa La Rosa González Otoya

<https://orcid.org/0000-003-1254-5334>

Perú

2024

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo sostenible y Gestión empresarial

SUB-LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Retos en la gestión ambiental y ecología aplicada

Jurado evaluador

| | | |
|------------|-------------------------------|----------|
| Jurado 1 | MG. JUAN CARLOS LLAQUE QUIROZ | 26686280 |
| Presidente | Nombre y Apellidos | N.º DNI |

| | | |
|----------|--------------------------------|----------|
| Jurado 2 | MG. MAGDA ROSA VELASQUEZ MARIN | 41400089 |
| | Nombre y Apellidos | N.º DNI |

| | | |
|----------|------------------------------------|----------|
| Jurado 3 | MG. JAVIER MARTIN ROSAS DEL PORTAL | 10135936 |
| | Nombre y Apellidos | N.º DNI |

Informe de similitud

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante | 8% |
| 2 | repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet | 2% |
| 3 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 1% |
| 4 | repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 5 | repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 6 | Submitted to Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB Trabajo del estudiante | 1% |
| 7 | repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet | 1% |

Resumen

Esta investigación se propuso determinar la relación entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca durante el año 2022. Se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y un tipo de investigación básica, con un nivel relacional y de corte transversal. El método de estudio fue el analítico. La muestra estuvo compuesta por 65 estudiantes de primaria. Se utilizó el cuestionario como técnica y los instrumentos de recolección de datos fueron dos cuestionarios aplicados a los estudiantes. Para validar los instrumentos se recurrió al juicio de expertos y para medir la confiabilidad se utilizó el alfa de Cronbach, obteniendo valores de .770 para la variable de educación ambiental (con 30 ítems) y .842 para la variable de conciencia ambiental (con 32 ítems). La investigación concluyó que existe una relación de efecto moderado a alto entre la educación ambiental y la conciencia ambiental, lo cual se evidenció a través de los valores del estadístico de Pearson (significancia bilateral = $.001 < 0.01$; $Rho = .553$).

Palabras clave: educación ambiental, conciencia ambiental, primaria, Cajamarca.

Abstract

This study aimed to determine the relationship between environmental education and environmental awareness among primary school students of an educational institution in Cajamarca in 2022. A quantitative approach was employed, with a non-experimental design and a basic research type, featuring a relational level and cross-sectional scope. The analytical method was used. The sample consisted of 65 primary school students. Questionnaires were used as the technique, and the data collection instruments were two questionnaires administered to the students. Expert judgment was used to validate the instruments, and Cronbach's alpha was employed to measure reliability, yielding values of .770 for the environmental education variable (with 30 items) and .842 for the environmental awareness variable (with 32 items). The study concluded that there is a moderate to high effect relationship between environmental education and environmental awareness, as evidenced by the Pearson statistic values (bilateral significance = .001 < 0.01; Rho = .553).

Keywords: environmental education, environmental awareness, primary school, Cajamarca.

Dedicatoria

Dedico esta investigación a mis padres, que con su amor y sacrificio me han enseñado el valor de la educación y el respeto por la naturaleza. En especial, a mi madre, que desde el cielo me ilumina y me guía con su luz.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por darme la vida y la oportunidad de realizar esta investigación; a mis padres y a mi hermano por su apoyo incondicional y su confianza en mí; a mi asesora por su orientación y su exigencia que me ayudaron a mejorar la calidad de mi trabajo; a mi docente del módulo de investigación por sus enseñanzas y sus correcciones que me permitieron aprender y crecer; y a la Universidad Privada del Norte por las facilidades y el seguimiento que me brindaron durante toda la maestría. A todos ellos, mi eterno reconocimiento y gratitud.

Tabla de contenidos

| | |
|---|-------------|
| Línea y sub-línea de Investigación | ii |
| Jurado evaluador | iii |
| Informe de similitud | iv |
| Resumen | v |
| Abstract..... | vi |
| Dedicatoria..... | vii |
| Agradecimientos | vii |
| Tabla de contenidos..... | viii |
| Índice de tablas | xii |
| Índice de figuras..... | xiv |
| Índice de anexos | xvi |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| I.1. Realidad problemática | 1 |
| I.2. Pregunta de investigación | 5 |
| I.2.1. Pregunta general | 5 |
| I.2.2. Preguntas específicas | 6 |
| I.3. Objetivos de la investigación..... | 6 |
| I.3.1. Objetivo general | 6 |
| I.3.2. Objetivos específicos..... | 7 |
| I.4. Justificación de la investigación | 7 |
| I.5. Alcance de la investigación..... | 9 |

| | |
|---|-----------|
| II. MARCO TEÓRICO..... | 10 |
| II.1. Antecedentes | 10 |
| II.1.1. Antecedentes internacionales..... | 10 |
| II.1.2. Antecedentes nacionales..... | 13 |
| II.2. Bases teóricas..... | 17 |
| II.2.1. Educación ambiental | 17 |
| II.2.1.1. Dimensión: Manejo de residuos sólidos | 20 |
| II.2.1.2. Dimensión: Cuidado del agua..... | 23 |
| II.2.1.3. Dimensión: Biohuerto escolar..... | 26 |
| II.2.2. Conciencia ambiental | 28 |
| II.2.2.1. Dimensión: Cognitiva..... | 31 |
| II.2.2.2. Dimensión: Afectiva..... | 33 |
| II.2.2.3. Dimensión: Conativa | 34 |
| II.2.2.4. Dimensión: Activa..... | 36 |
| II.3. Marco conceptual (terminología)..... | 38 |
| III. HIPÓTESIS | 41 |
| III.1. Declaración de hipótesis..... | 41 |
| III.1.1. Hipótesis general..... | 41 |
| III.1.2. Hipótesis específicas..... | 41 |
| III.2. Operacionalización de variables | 43 |
| IV. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS | 45 |
| IV.1. Tipo de investigación | 45 |
| IV.2. Nivel de investigación | 46 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| IV.3. | Diseño de investigación | 46 |
| IV.4. | Método de investigación | 47 |
| IV.5. | Población | 48 |
| IV.6. | Muestra | 48 |
| IV.7. | Unidad de análisis..... | 49 |
| IV.8. | Técnicas de recolección de datos..... | 49 |
| IV.8.1. | Técnica..... | 49 |
| IV.8.2. | Instrumento | 50 |
| IV.9. | Validez y confiabilidad de los instrumentos | 51 |
| IV.9.1. | Validez de los instrumentos..... | 51 |
| IV.9.2. | Confiabilidad de los Instrumentos | 52 |
| IV.10. | Presentación de resultados | 54 |
| V. | RESULTADOS..... | 56 |
| V.1. | Análisis de resultados | 56 |
| V.2. | Prueba de hipótesis | 57 |
| V.3.1. | Relación entre la educación ambiental y la conciencia ambiental..... | 57 |
| V.3.2. | Relación entre la educación ambiental y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental | 59 |
| V.3.3. | Relación entre la educación ambiental y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental | 61 |
| V.3.4. | Relación entre la educación ambiental y la dimensión conativa de la conciencia ambiental | 63 |

| | |
|---|-----------|
| V.3.5. Relación entre la educación ambiental y la dimensión activa de la conciencia ambiental | 65 |
| VI. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES..... | 67 |
| VI.1. Discusión | 67 |
| VI.2. Conclusiones | 76 |
| VI.3. Recomendaciones | 78 |
| Lista de referencias..... | 80 |
| Anexos | 93 |

Índice de tablas

| | |
|--|-----|
| Tabla 1. Matriz de Operacionalización de la Variable 1 | 43 |
| Tabla 2. Matriz de Operacionalización de la Variable 2 | 44 |
| Tabla 3. Valores de los niveles de confiabilidad | 53 |
| Tabla 4. Relación entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022..... | 57 |
| Tabla 5. Relación entre la educación ambiental y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022 | 59 |
| Tabla 6. Relación entre la educación ambiental y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022 | 61 |
| Tabla 7. Relación entre la educación ambiental y la dimensión conativa de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022 | 63 |
| Tabla 8. Relación entre la educación ambiental y la dimensión activa de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022 | 65 |
| Tabla 9. Confiabilidad del Instrumento: escala de educación ambiental..... | 118 |
| Tabla 10. Validez del instrumento: escala de educación ambiental..... | 119 |
| Tabla 11. Prueba de Kolmogorov-Smirnov del instrumento: escala de educación ambiental..... | 120 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 12. Confiabilidad del Instrumento: escala de conciencia ambiental | 120 |
| Tabla 13. Validez del instrumento: escala de conciencia ambiental | 121 |
| Tabla 14. Prueba de Kolmogorov-Smirnov del instrumento: escala de conciencia ambiental..... | 122 |
| Tabla 15. Nivel de frecuencia de respuestas del instrumento de educación ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022 .. | 122 |
| Tabla 16. Nivel de frecuencia de respuestas de la dimensión manejo de residuos sólidos de educación ambiental. | 124 |
| Tabla 17. Nivel de frecuencia de respuestas de la dimensión cuidado del agua de educación ambiental. | 126 |
| Tabla 18. Nivel de frecuencia de respuestas de la dimensión biohuerto escolar de educación ambiental | 128 |
| Tabla 19. Nivel de frecuencia de respuestas del instrumento de conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022 .. | 130 |
| Tabla 20. Nivel de frecuencia de respuestas de la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental..... | 132 |
| Tabla 21. Nivel de frecuencia de respuestas de la dimensión afectiva de la conciencia ambiental..... | 134 |
| Tabla 22. Nivel de frecuencia de respuestas de la dimensión conativa de la conciencia ambiental..... | 136 |
| Tabla 23. Nivel de frecuencia de respuestas de la dimensión activa de la conciencia ambiental..... | 138 |

Índice de figuras

| | |
|--|-----|
| Figura 1. Gráfico de dispersión de la relación entre educación ambiental y conciencia ambiental..... | 58 |
| Figura 2. Gráfico de dispersión de la relación entre educación ambiental y la dimensión cognitiva de conciencia ambiental..... | 60 |
| Figura 3. Gráfico de dispersión de la relación entre educación ambiental y la dimensión afectiva de conciencia ambiental | 62 |
| Figura 4. Gráfico de dispersión de la relación entre educación ambiental y la dimensión conativa de conciencia ambiental | 64 |
| Figura 5. Gráfico de dispersión de la relación entre educación ambiental y la dimensión activa de conciencia ambiental | 66 |
| Figura 6. Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de educación ambiental | 123 |
| Figura 7. Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de la dimensión manejo de residuos sólidos de educación ambiental..... | 125 |
| Figura 8. Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de la dimensión cuidado del agua de educación ambiental | 127 |
| Figura 9. Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de la dimensión biohuerto escolar de educación ambiental..... | 129 |
| Figura 10. Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de conciencia ambiental.... | 131 |
| Figura 11. Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de la dimensión cognitiva de conciencia ambiental..... | 133 |

| | |
|--|-----|
| Figura 12. Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de la dimensión afectiva de conciencia ambiental..... | 135 |
| Figura 13. Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de la dimensión conativa de conciencia ambiental..... | 137 |
| Figura 14. Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de la dimensión activa de conciencia ambiental..... | 139 |

Índice de anexos

| | |
|--|-----|
| Anexo 1. Matriz de consistencia | 93 |
| Anexo 2. Cuestionario de educación ambiental | 94 |
| Anexo 3. Cuestionario de conciencia ambiental | 95 |
| Anexo 4. Evaluación del experto n°1, cuestionario de educación ambiental | 96 |
| Anexo 5. Evaluación del experto n°1, cuestionario de conciencia ambiental | 99 |
| Anexo 6. Informe de validación del instrumento de educación ambiental, experto n°1 | 102 |
| Anexo 7. Informe de validación del instrumento de conciencia ambiental, experto n°1 | 103 |
| Anexo 8. Evaluación del experto n°2, cuestionario de educación ambiental | 104 |
| Anexo 9. Evaluación del experto n°2, cuestionario de conciencia ambiental | 107 |
| Anexo 10. Informe de validación del instrumento de educación ambiental, experto n°2 | 110 |
| Anexo 11. Informe de validación del instrumento de conciencia ambiental, experto n°2 | 111 |
| Anexo 12. Evaluación del experto n°3, cuestionario de educación ambiental | 112 |
| Anexo 13. Evaluación del experto n°3, cuestionario de conciencia ambiental | 114 |
| Anexo 14. Informe de validación del instrumento de educación ambiental, experto n°3 | 116 |
| Anexo 15. Informe de validación del instrumento de conciencia ambiental, experto n°3 | 117 |

| | |
|---|-----|
| Anexo 16. Resultados de Validez, Confiabilidad y Pruebas de Normalidad de los Instrumentos | 118 |
| Anexo 17. Análisis de Niveles de Educación Ambiental y Conciencia Ambiental | 122 |

I. INTRODUCCIÓN

I.1. Realidad problemática

La crisis ecológica, originada por múltiples factores, se ve principalmente agravada por las actividades humanas. Los impactos al medio ambiente varían desde la contaminación de una pequeña laguna al pie de una montaña hasta cambios globales insostenibles, colocando a la humanidad en un riesgo constante.

Se presentan serios desafíos ambientales, especialmente relacionados con la futura escasez de recursos naturales, la deforestación de bosques y parques, la contaminación del agua, la disminución de la biodiversidad en áreas antes ricas, y la industrialización excesiva, entre otras actividades extractivas. Estos procesos, a menudo irreversibles, no permiten una fácil reparación, regeneración o restitución (Sánchez et al., 2019).

Desde este punto de vista, los problemas ambientales no tienen soluciones rápidas ni completas, debido a la persistencia de actividades contaminantes. La solución de estos problemas depende fundamentalmente de la acción humana. En este contexto, la educación ambiental surge como un pilar esencial, necesario para reducir o eliminar estos problemas ambientales.

La educación ambiental, base para el desarrollo sostenible, tiene como objetivo equipar a las personas con los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para tomar decisiones sostenibles (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2022). Este tipo de educación juega

un papel importante en la reducción del cambio climático al promover una mayor conciencia sobre la necesidad de conservar y usar responsablemente los recursos naturales (Simões et al., 2019). Además, los programas de educación ambiental pueden mejorar la salud y el bienestar humano al fomentar un mayor entendimiento sobre la importancia de mantener un entorno saludable (Nay y Febres, 2014). Por lo tanto, se concluye que la educación ambiental es una herramienta esencial para promover un desarrollo sostenible (Márquez et al., 2019).

Según un informe de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2020), los sistemas educativos a nivel global presentan grandes deficiencias en la enseñanza de la educación ambiental. El documento revela que solo un tercio de los países incluyen programas de educación ambiental en su currículo formal. Aunque ha habido un pequeño aumento en estos programas, la cifra sigue siendo significativamente menor a los estándares esperados. Además, se critica la falta y la baja calidad de estos programas, que a menudo no consideran los aspectos socioeconómicos relacionados con los problemas ambientales.

En el contexto peruano, según datos del Ministerio de Educación (MINEDU) de 2019, el 81% de las instituciones educativas incluyen la educación ambiental en sus programas. Sin embargo, el acceso a estos programas sigue siendo limitado, especialmente en zonas rurales, donde muchos estudiantes no reciben la educación necesaria para enfrentar los problemas ambientales de sus comunidades.

Particularmente en Cajamarca, un estudio de Chucchucan y Huatay (202) señala que solo un pequeño porcentaje de la población conoce los principios básicos de la educación ambiental, y un porcentaje aún menor tiene un conocimiento profundo sobre

el tema. Esta falta de información es preocupante y representa una amenaza tanto para el medio ambiente como para la salud de la población local. El aumento industrial ha causado la acumulación de contaminantes nuevos, como medicamentos, pesticidas y cosméticos. Este fenómeno resalta la necesidad de un proceso educativo que aborde la relación entre estos contaminantes y la educación ambiental, considerando su impacto social y ambiental.

Es necesario, por tanto, intensificar los esfuerzos en la educación ambiental en Cajamarca y a nivel nacional, no solo para aumentar la conciencia sobre los problemas ambientales sino también para fomentar acciones preventivas y soluciones. Aunque la educación ambiental es clave para entender y cuidar el entorno, la conciencia ambiental también depende de factores individuales que influyen en cómo las personas interactúan con su medio ambiente. Por lo tanto, se requiere un enfoque integral que no solo eduque, sino que también inspire a las personas a adoptar prácticas sostenibles en su vida diaria.

La conciencia ambiental se ha consolidado como un pilar crucial en la gestión y comprensión actuales de las interacciones humanas con el entorno. Según una investigación de la Universidad de Colorado en 2019, esta conciencia se define como el entendimiento y conocimiento de los problemas ambientales junto con la aceptación de la responsabilidad personal para su solución. Esta percepción se refleja en decisiones diarias que benefician al medio ambiente, tales como la elección de medios de transporte sostenibles, el reciclaje, la reducción del consumo energético y la preferencia por productos orgánicos, contribuyendo así a la protección del medio ambiente, crucial para el equilibrio vital del planeta (Palomino, 2022).

Sin embargo, a pesar de un aumento en la conciencia global, un informe de 2018 de la Organización de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONUMA) subraya que el 60% de los ecosistemas mundiales han sido afectados por acciones humanas, resaltando la urgencia de fortalecer la conciencia ambiental para mejorar las condiciones actuales y asegurar la sostenibilidad futura.

En Perú, la conciencia ambiental está en aumento; un estudio del Ministerio del Ambiente revela que el 58% de la población reconoce la importancia de su papel en la protección del medio ambiente. Sin embargo, la situación sigue siendo crítica, especialmente debido a la deforestación, la contaminación de los ríos y los cambios climáticos que dañan los recursos naturales del país (Vargas et al., 2019). Es necesario implementar medidas firmes para mejorar estas condiciones.

Una investigación de Caruajulca (2021) en Cajamarca destaca que, aunque los estudiantes de una institución de educación superior tienen una alta conciencia ambiental, también enfrentan niveles significativos de conflicto en relación con temas ambientales. Los problemas más graves identificados incluyen la contaminación del aire, que excede los límites permitidos y pone en riesgo la salud pública. El estudio *Gestión ambiental y conciencia ambiental en los estudiantes de una Institución de Educación Superior, provincia de Cajamarca 2021*, señala que la mayoría de los estudiantes están informados sobre las principales amenazas ambientales de la región, lo que fomenta una actitud crítica y proactiva hacia estas cuestiones.

Como se ha explicado, tanto la educación ambiental como la conciencia ambiental son temas de estudio esenciales debido a su influencia en la gestión y percepción de los problemas ambientales. En este contexto, se ha decidido enfocar la investigación en

estudiantes de primaria de zonas rurales, un grupo que tradicionalmente ha sido marginado en términos de acceso a una educación ambiental adecuada. Esta falta de acceso es especialmente significativa dado que las prácticas culturales y los comportamientos aprendidos en el entorno familiar, donde posiblemente no se ha integrado la educación ambiental, pueden perpetuar hábitos perjudiciales para el medio ambiente, como la eliminación inadecuada de residuos, el manejo ineficiente de los recursos hídricos y otras conductas insostenibles.

La importancia de esta investigación radica en su potencial para iluminar la conexión entre la educación ambiental recibida y la conciencia ambiental en una población joven y fácilmente influenciable. Identificar y entender esta relación permitirá desarrollar estrategias más efectivas para integrar la educación ambiental en las comunidades rurales, orientadas a cambiar las prácticas culturales dañinas y fomentar un comportamiento más responsable y sostenible en relación con el medio ambiente. Así, se pretende no solo educar sino también inculcar una conciencia ambiental que se traduzca en acciones concretas y positivas para el entorno.

I.2. Pregunta de investigación

I.2.1. Pregunta general

¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022?

I.2.2. Preguntas específicas

- ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022?
- ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022?
- ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la dimensión conativa de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022?
- ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la dimensión activa de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022?

I.3. Objetivos de la investigación

I.3.1. Objetivo general

Establecer la relación entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022.

I.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre la educación ambiental y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022.
- Determinar la relación entre la educación ambiental y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022.
- Determinar la relación entre la educación ambiental y la dimensión conativa de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022.
- Determinar la relación entre la educación ambiental y la dimensión activa de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022.

I.4. Justificación de la investigación

La investigación es pertinente debido al problema concreto identificado: el bajo nivel de conciencia ambiental en los estudiantes y la deficiencia en la educación ambiental que reciben, especialmente en lo que respecta al impacto directo de sus acciones en el medio ambiente. La escasez de estudios locales que aborden estas variables en la población objetivo refuerza la necesidad de este estudio.

Teóricamente, este estudio busca ampliar el entendimiento sobre la educación y la conciencia ambiental, así como revisar y actualizar las teorías existentes sobre la interacción entre estas variables, con el fin de enriquecer la comprensión académica de cómo la educación puede influir en la percepción ambiental desde edades tempranas.

En el ámbito práctico, los hallazgos del estudio servirán para diseñar programas y talleres de sensibilización ambiental específicos para estudiantes de primaria, con el objetivo de generar un impacto duradero en sus prácticas ambientales.

La relevancia social del estudio radica en que los resultados beneficiarán a la comunidad de Cajamarca, elevando la conciencia ambiental entre los estudiantes de primaria y proporcionando a padres, docentes y administradores información útil para fomentar un entorno más consciente y respetuoso del medio ambiente.

Finalmente, la investigación ofrecerá un aporte metodológico significativo al desarrollar instrumentos válidos y confiables para la medición de las variables en estudio, lo que no solo tendrá un impacto inmediato, sino que también facilitará investigaciones futuras en el campo de la educación y la conciencia ambiental.

I.5. Alcance de la investigación

El estudio actual está orientado hacia la región de Cajamarca y se implementa en el ámbito de la educación primaria básica. Adopta un esquema descriptivo relacional no experimental con el objetivo de explorar la conexión existente entre la educación ambiental y el desarrollo de la conciencia ecológica en alumnos de nivel primario. La investigación se ha centrado específicamente en los estudiantes de quinto y sexto grado, seleccionados por su capacidad avanzada para comprender la problemática central.

II. MARCO TEÓRICO

II.1. Antecedentes

II.1.1. Antecedentes internacionales

El estudio realizado por González (2017) en la Universidad de Valladolid, titulado *Estudio sobre la conciencia ambiental en niños de educación primaria en un entorno rural*, resalta la relevancia de la conciencia ambiental en la sociedad contemporánea y cómo la escuela puede actuar como un vehículo para la promoción de valores y actitudes favorables hacia el medio ambiente. El núcleo de la investigación se centró en evaluar la conciencia ambiental a través de dimensiones tales como percepciones, actitudes y comportamientos pro-ambientales, contando con la participación de 41 estudiantes de una escuela rural. Los hallazgos indicaron que, aunque los estudiantes valoraban positivamente actividades como jugar al aire libre y las prácticas de conservación de recursos naturales como el agua y la energía, mostraron menos entusiasmo hacia la participación en acciones directas de mejora y protección ambiental o en contribuciones económicas a causas ambientales. A partir de estos resultados, el estudio propuso intervenciones dirigidas a fortalecer la conciencia ambiental en este grupo demográfico.

Por otra parte, el estudio de Miyazaki (2020), llevado a cabo en la Universidad Nacional de Asunción y titulado *La educación ambiental en las instituciones educativas del municipio de Villa Hayes para la reducción de la generación de residuos sólidos urbanos*, abordó la percepción social de la educación ambiental en tres instituciones educativas de dicho municipio en Paraguay. Esta investigación, de naturaleza cualitativa,

exploratoria y descriptiva, empleó entrevistas personales semiestructuradas con estudiantes, docentes y personal de limpieza, además de realizar una revisión documental con directores de las instituciones implicadas. El estudio se focalizó en un grupo representativo compuesto por estudiantes y docentes de varios niveles educativos y personal de servicios, evidenciando la necesidad de potenciar la competencia de los docentes en sostenibilidad ambiental y de adaptar las iniciativas de educación ambiental a las problemáticas específicas del entorno. A su vez, propuso estrategias específicas para reducir la generación de residuos sólidos urbanos, destacando la importancia de una acción educativa bien orientada y contextualizada.

La disertación de Yauli (2016), titulada *Educación ambiental: fuentes de energía alternativa moderna y su impacto en los factores socioeducativos de población rural de Zongo Valle del municipio de La Paz* y ejecutada en la Universidad Mayor de San Andrés, se dedica a la transformación y fomento de valores y actitudes proambientales entre los habitantes rurales de Zongo, enfocándose en la problemática de la contaminación intradomiciliaria derivada del uso de biomásas para cocinar. El estudio adoptó una metodología explicativa con un diseño pre-experimental, evaluando los efectos de un programa educativo en la comunidad de Cahua mediante pruebas pre y post aplicadas a un grupo de 36 residentes, además de encuestas y talleres prácticos. Los hallazgos indicaron una modificación en la percepción y valoración de los problemas ambientales locales y de los recursos naturales de la comunidad. Este trabajo aporta evidencias sobre cómo los programas educativos pueden inducir cambios positivos en valores y actitudes

ambientales en contextos rurales, y cómo estos pueden ampliar la conciencia ambiental en dichas comunidades.

Por otro lado, la investigación de Santana (2013), *El biohuerto escolar como recurso en la educación intercultural*, llevada a cabo en la Universidad de Valencia, explora la eficacia de los talleres de biohuerto escolar como medios para fomentar lazos culturales a través del entendimiento sobre diversos vegetales y hortalizas. Realizada en un contexto escolar en Valencia, que previamente había establecido interacciones interculturales con una comunidad nativa en la Amazonía peruana, participaron 13 estudiantes de una escuela pública valenciana y 13 de una comunidad nativa amazónica. Utilizando una metodología orientada a objetivos dentro de un programa de intervención, los resultados destacaron que el biohuerto sirve como una herramienta eficaz para cultivar la identidad y forjar conexiones que subrayan un patrimonio compartido por la humanidad. Este estudio tiene implicancias significativas para el desarrollo de la educación intercultural y el fortalecimiento de la conciencia ambiental entre los estudiantes.

En la investigación de Hernández (2020), titulada *Desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de octavo grado del Instituto Integrado de Comercio Camilo Torres del municipio de El Playón*, realizada en la Universidad Nacional de Bucaramanga, se explora la posibilidad de fomentar la conciencia ambiental mediante la aplicación de una secuencia didáctica. El propósito central de este estudio fue elevar el nivel de conciencia ambiental entre los estudiantes, involucrando a un grupo de 28 participantes. Los hallazgos revelaron que, tras la implementación de la secuencia

didáctica, se registró un incremento significativo en la conciencia ambiental de los estudiantes. Este resultado ofrece un modelo viable para el fomento de la conciencia ambiental en contextos rurales, demostrando que estrategias educativas bien estructuradas pueden tener un impacto positivo y medible en la percepción ambiental de los jóvenes.

II.1.2. Antecedentes nacionales

El estudio realizado por Franco (2018), denominado *Educación ambiental y Conservación al medio ambiente en la Institución Educativa Inicial N° 032 Niño Jesús de Zárate - San Juan de Lurigancho, 2017*, presentado en la Universidad César Vallejo para obtener el grado de Maestra en Educación, tenía como objetivo primordial examinar la relación entre la educación ambiental y la conservación del medio ambiente en dicho centro educativo. Se trata de un estudio descriptivo, relacional y transversal, donde se recopilaron datos estadísticos de 120 estudiantes mediante instrumentos específicos. Los resultados apuntaron a una relación positiva entre la educación ambiental y la conservación ambiental, subrayando la eficacia de la educación ambiental como vehículo para aumentar la conciencia ambiental y promover prácticas de conservación entre los estudiantes.

Por otro lado, la investigación de Hernández (2019), titulada *La educación ambiental y su influencia en el comportamiento de los trabajadores del servicio de conservación vial de la carretera Pativilca Pamplona Cajatambo Oyón-año 2019*, realizada en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga para el grado de Doctor en

Ingeniería Civil con mención en Gestión Ambiental, evaluó cómo la educación ambiental afecta el comportamiento de los trabajadores encargados de la conservación vial en dicha carretera. Este estudio de diseño no experimental, descriptivo y relacional se basó en cuestionarios y observaciones del comportamiento de 131 trabajadores. Los hallazgos indican que la educación ambiental influye significativamente en la modificación del comportamiento de los trabajadores, evidenciando cómo puede utilizarse para promover conductas responsables y conscientes hacia el medio ambiente en distintos grupos poblacionales.

La tesis de Maraví (2015), titulada *Conciencia ambiental y trabajo de campo en estudiantes de secundaria del Mantaro - Jauja*, analizó el efecto del trabajo de campo en el desarrollo de la conciencia ambiental entre estudiantes de secundaria del distrito de El Mantaro. Utilizando un enfoque experimental con un diseño cuasiexperimental de dos grupos no equivalentes, se administró un cuestionario de conciencia ambiental antes y después de la intervención de trabajo de campo a 180 estudiantes, cuyas edades oscilaban entre los 12 y 18 años, pertenecientes a una institución de bajo estatus socioeconómico. Los resultados evidenciaron que el trabajo de campo efectivamente incrementa la conciencia ambiental de los estudiantes, destacando su potencial como herramienta eficaz para el desarrollo de la conciencia ambiental en la educación secundaria.

Por su parte, el estudio de Alvarado (2019), denominado *Educación ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de posgrado de la Universidad Nacional de Educación sede Abancay*, se centró en evaluar la relación entre la educación ambiental

y la conciencia ambiental en estudiantes de posgrado. Adoptando un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental y transeccional relacional, la investigación incluyó a 104 docentes y se valió de cuestionarios para recoger datos sobre percepciones y opiniones respecto a las variables estudiadas. Los resultados demostraron una relación directa y significativa entre la educación ambiental y la conciencia ambiental, con una relación positiva media ($p < 0.05$, Rho de Spearman = 0.714), lo que sugiere que programas educativos bien estructurados en educación ambiental podrían influir beneficiosamente en la conciencia ambiental de los estudiantes, tanto de posgrado como potencialmente de niveles inferiores.

La indagación de Venancio y Tait (2019), titulada *La educación ambiental y la conciencia ecológica de los pobladores en los asentamientos de Huánuco*, se propuso investigar la conexión entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los residentes del Asentamiento Humano Futura Generación de Huánuco. Utilizando un método relacional, se estudió una población de 380 individuos, seleccionando intencionalmente a 75 de ellos para la muestra. Los hallazgos revelaron que un considerable 72% de los encuestados poseía un alto nivel de conciencia ecológica, mientras que un 76% exhibía un alto nivel de educación ambiental. Además, se detectó una relación significativa entre la educación ambiental y la conciencia ecológica entre los habitantes del mencionado asentamiento. Este estudio subraya la influencia positiva de la educación ambiental sobre la conciencia ecológica, sugiriendo que dicha educación puede ser esencial para el diseño de programas educativos que aspiren a cultivar una conciencia ambiental robusta, especialmente en los estudiantes de nivel primario. Tal

relación enfatiza la importancia de incorporar estrategias educativas que no solo informen, sino que también transformen la percepción ambiental de los jóvenes, preparándolos para ser ciudadanos conscientes y responsables con respecto al medio ambiente.

II.2. Bases teóricas

La educación ambiental y la conciencia ambiental son piedras angulares fundamentales para la comprensión y promoción de la protección y preservación del medio ambiente. Este último, siendo el entramado de condiciones, circunstancias y factores que influyen en la vida de los seres humanos y demás organismos, es vital para nuestra supervivencia y bienestar. La salvaguarda de nuestro entorno natural no solo es esencial para nuestra existencia actual, sino también crucial para asegurar un futuro sostenible para las generaciones venideras.

En la actualidad, nos enfrentamos a desafíos ambientales críticos como el cambio climático, la contaminación, la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad. Estos problemas requieren una atención urgente y meticulosa, que puede ser efectivamente abordada mediante la educación ambiental y el fomento de una conciencia ambiental robusta. A través de estos enfoques educativos, se puede impartir conocimiento sobre las dinámicas del medio ambiente y las estrategias para su protección. Además, la educación ambiental empodera a individuos y comunidades para que adopten decisiones sostenibles, esenciales para la conservación del medio ambiente a largo plazo.

II.2.1. Educación ambiental

La educación ambiental constituye un proceso pedagógico orientado a empoderar y sensibilizar a los individuos acerca de las complejidades y desafíos ecológicos. Este proceso busca cultivar comportamientos y competencias que

contribuyan a la preservación y salvaguarda del medio ambiente, alentando un progreso sostenible. Dicha educación puede ser impartida a través de canales formales, como el sistema educativo tradicional, o mediante vías no formales e informales, estas últimas sin una estructura didáctica explícita. Entre los propósitos primordiales de la educación ambiental se destacan el involucrar activamente a las personas en la comprensión directa de los dilemas ecológicos, promover una ética de conservación y respeto por la naturaleza, desarrollar habilidades para resolver problemas ambientales y fomentar iniciativas personales o colectivas dirigidas a mitigar o prevenir estas adversidades ecológicas (Orgaz-Agüera, 2018).

A nivel global, Villanueva et al. (2020) describen la educación ambiental como una disciplina encargada de fomentar el conocimiento y la estima hacia el entorno mediante estrategias de enseñanza y aprendizaje. Esta disciplina se fundamenta en la premisa de que el ser humano es un componente esencial del ecosistema y, por ende, tiene la obligación de proteger y mantener su integridad. El enfoque de la educación ambiental está en la generación de una conciencia y responsabilidad ecológicas en individuos y comunidades, a través de la instrucción en conceptos fundamentales como la conservación de recursos, la gestión sostenible y la ética de responsabilidad social.

En América Latina, la relevancia de la educación ambiental es preeminente debido a la opulenta diversidad de ecosistemas y riquezas naturales que caracterizan la región. Esta área del mundo enfrenta numerosos retos ambientales tales como la degradación del suelo, la contaminación atmosférica y acuática, y la

disminución de la biodiversidad. Ante estos desafíos, se hace imperioso promover una conciencia ecológica que capacite a la población sobre la urgencia de salvaguardar el entorno y fomentar un desarrollo armónico con la naturaleza (Pataca y Flores, 2022).

En particular, Perú destaca por su vasta diversidad de ecosistemas, desde la Amazonía hasta los Andes y la costa, que no solo son vitales para la subsistencia nacional sino que además enfrentan amenazas continuas por la degradación ambiental y la escasez de conciencia ecológica. Es crucial, por lo tanto, que la educación ambiental se intensifique en Perú como una estrategia para proteger estos valiosos

recursos y promover un crecimiento sostenible (Pulido y Olivera, 2018).

Dentro de los componentes de la educación ambiental se incluyen temáticas como el manejo adecuado de residuos, la conservación del agua y la implementación de biohuertos escolares, los cuales son fundamentales para el fortalecimiento de una gestión ambiental responsable. Estos enfoques educativos no solo enseñan sobre la necesidad de minimizar, reutilizar y reciclar desechos, sino que también resaltan la importancia vital del agua y la manera de preservarla, además de promover prácticas de agricultura y alimentación sostenibles mediante los biohuertos. A través de estos pilares, la educación ambiental aspira a formar ciudadanos que sean conscientes y activos en la protección del medio ambiente, contribuyendo así al progreso sostenible a través de una formación profunda en

cuestiones ambientales. A continuación, exploraremos más detalladamente cada uno de estos aspectos clave de la educación ambiental.

II.2.1.1. Dimensión: Manejo de residuos sólidos

Residuos sólidos:

Los residuos sólidos constituyen aquellos desechos de estado sólido generados en ámbitos domésticos, comerciales e industriales. Estos desechos se clasifican en orgánicos e inorgánicos, y su correcta segregación y reciclaje es fundamental para mitigar su impacto en el ambiente. En Perú, el volumen de residuos producidos diariamente asciende a 19,000 toneladas, cifra que tristemente triplica la capacidad del Estadio Nacional, según informa el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2019).

Los residuos sólidos orgánicos, que incluyen restos alimenticios, cáscaras de frutas y verduras, y desechos vegetales, son biodegradables y pueden ser transformados en compost para enriquecer el suelo, potenciando así el crecimiento vegetal. Este tipo de residuo se produce predominantemente en los hogares (González y Villalobos, 2021).

Por otro lado, los residuos inorgánicos, tales como plásticos, vidrios, metales, papel y cartón, surgen principalmente en contextos empresariales e industriales. Aunque muchos de estos materiales son reciclables, algunos

requieren un manejo específico para reducir su impacto ecológico (Melgarejo et al., 2021).

El Ministerio de Salud (MINSA, 2020) clasifica los residuos sólidos en tres categorías principales: residuos peligrosos, residuos especiales y residuos comunes. Los residuos peligrosos, que incluyen medicamentos caducados, pilas, baterías y sustancias inflamables, representan un riesgo significativo tanto para la salud humana como para el medio ambiente, y por ello deben ser gestionados y dispuestos con extremo cuidado.

Finalmente, los residuos especiales, identificados por Bartra y Delgado (2020) como aquellos que debido a su tamaño, peso, o características especiales, como electrodomésticos, muebles y neumáticos, requieren procedimientos específicos de manejo. Estos desechos deben ser enviados a centros de acopio especializados para su adecuada disposición. Los residuos peligrosos, incluidos en esta categoría por sus propiedades tóxicas, inflamables, reactivas o radiactivas, demandan un manejo riguroso para prevenir daños ambientales y proteger la salud pública.

El manejo eficiente de los residuos sólidos es esencial para la protección del medio ambiente y el fomento de un desarrollo sustentable. Este manejo incluye la separación de residuos según su tipo, la disposición adecuada de los mismos y la maximización del uso de materiales

reciclables. Tal gestión se puede realizar mediante la implementación de sistemas de reciclaje y la promoción de la educación ambiental, contribuyendo así a la reducción del volumen de desechos generados y la protección del entorno natural (Raza y Acosta, 2022).

Es crucial considerar también la disposición final de los residuos de manera sanitaria y ecológicamente apropiada. En la actualidad, numerosas ciudades enfrentan desafíos significativos debido a una gestión inadecuada de residuos sólidos, lo que repercute negativamente tanto en el ambiente como en la salud pública. Es imperativo implementar políticas y estrategias efectivas que aborden estos problemas y minimicen sus impactos. Las iniciativas pueden incluir programas de reciclaje y reutilización, además de promover la concienciación sobre la importancia de un manejo responsable de los residuos y alentar la participación ciudadana en dichas iniciativas. Otras medidas recomendadas son la instauración de sistemas de segregación de residuos en origen, la edificación de centros de acopio y procesamiento, y el impulso a tecnologías de tratamiento y disposición final sostenibles (Macías et al., 2018).

Según Macías et al. (2018), la gestión de residuos sólidos es un tema crítico en la contemporaneidad, dado que una inadecuada gestión de estos puede causar impactos adversos en el ambiente y en la salud humana. Por ello, es vital establecer mecanismos políticos y estratégicos efectivos para su administración y para mitigar su impacto en la ecología y la salud pública.

En este sentido, Hurtado y Batioja (2022) reiteran que la correcta gestión de los residuos no solo reduce la cantidad de basura generada, sino que también contempla la disposición final de los residuos de manera que sea sanitaria y ambientalmente adecuada.

Por otro lado, un manejo deficiente de los residuos sólidos acarrea severas consecuencias para el entorno y la salud. Contaminación del aire y del agua, acumulación de basura en áreas públicas y el surgimiento de enfermedades respiratorias y gastrointestinales son algunas de las repercusiones de una gestión inadecuada. La falta de aprovechamiento de materiales reciclables y la disposición inapropiada de residuos no solo impactan negativamente el medio ambiente, sino que también inciden en la economía de las comunidades. Por tanto, es imperioso adoptar medidas efectivas que minimicen el impacto negativo del mal manejo de residuos, como la implementación de programas de reciclaje y la promoción de la educación ambiental, garantizando al mismo tiempo una disposición final de los residuos que sea segura tanto para la salud como para el ambiente (Solíz et al., 2020).

II.2.1.2. Dimensión: Cuidado del agua

Agua:

La Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA, 2018) destaca que el agua constituye un elemento crucial para la existencia terrestre. Este recurso natural indispensable se presenta en estado líquido en la mayoría de los cuerpos celestes del sistema solar y es el único material que se manifiesta de forma natural en tres estados físicos: sólido, líquido y gaseoso. En nuestro planeta, el agua se localiza en diversos entornos, tales como océanos, ríos, lagos, acuíferos y la atmósfera. Es indispensable para la supervivencia de todas las especies y se emplea en numerosas actividades diarias, incluyendo el consumo humano, la preparación de alimentos, la higiene personal y el riego de cultivos. Asimismo, el agua es fundamental para el desarrollo industrial y comercial, pues participa en la generación de energía, la producción alimenticia y la elaboración de productos químicos. No obstante, dada su naturaleza finita y no renovable, resulta imperativo su conservación y protección. El cambio climático y el incremento demográfico han intensificado la demanda de este recurso, agotando algunas fuentes hídricas, lo que ha propiciado la instauración de políticas y programas orientados a fomentar un uso eficiente del agua y la salvaguarda de los recursos hidrológicos.

El agua es vital para asegurar el bienestar y la continuidad de la vida. Se utiliza en innumerables rutinas cotidianas y es un componente crítico de varios procesos industriales, incluyendo la producción de energía y la manufactura de alimentos y bienes de consumo. A pesar de su crucial importancia, es un bien escaso y no renovable, por lo que su preservación

es esencial. Se encuentra en diferentes estados y es un componente esencial del ciclo hidrológico, que describe la evaporación del agua de la superficie terrestre, su condensación en las nubes y su precipitación como lluvia o nieve. Este ciclo es fundamental para la vida y contribuye al equilibrio ecológico (UNESCO, 2020).

Como señala Burstein (2018), la gestión responsable del agua es clave para asegurar el acceso a este recurso esencial y promover la seguridad hídrica. Esto implica adoptar medidas como evitar su desperdicio, reparar fugas y usar productos de limpieza ecológicos. Es crucial enfrentar los retos actuales y desarrollar estrategias futuras para asegurar la sostenibilidad hídrica. Asimismo, es vital promover la educación ambiental y fomentar la concienciación sobre el valor del agua en nuestras vidas. Además, todos tenemos la responsabilidad de cuidar del agua y protegerla para asegurar su disponibilidad y calidad a largo plazo. Esto puede incluir acciones individuales, como reducir el consumo de agua y optar por productos amigables con el medio ambiente, así como apoyar políticas y proyectos orientados a la conservación hídrica.

La importancia del agua en la vida diaria es evidente. Es indispensable para la supervivencia y se emplea en múltiples actividades diarias. Siendo un recurso limitado y no renovable, es crucial su protección y conservación. Aunque el acceso al agua es un derecho fundamental, aún existen desafíos significativos en muchas partes del mundo para garantizar

un suministro adecuado de agua potable. Es imperativo que tanto gobiernos como la sociedad actúen para asegurar la disponibilidad de este recurso esencial para todos y protegerlo para las futuras generaciones (Salas et al., 2020).

De acuerdo con la Red del Agua UNAM (2020), la responsabilidad del cuidado del agua recae sobre todos, desde individuos hasta empresas y gobiernos. Cada persona puede contribuir a la conservación del agua y minimizar su impacto ambiental, como por ejemplo, utilizando un vaso de agua para cepillarse los dientes en lugar de mantener el grifo abierto. Las empresas y los gobiernos también tienen la obligación de implementar medidas para proteger el agua y asegurar su disponibilidad para las generaciones venideras.

II.2.1.3. Dimensión: Biohuerto escolar

Biohuerto:

López et al. (2020) describen el biohuerto como un jardín pequeño destinado al cultivo orgánico de vegetales y hortalizas, optimizando espacios limitados como balcones, terrazas o patios. Esta modalidad de cultivo representa una alternativa excelente para aquellos interesados en producir alimentos frescos y saludables en su propio entorno residencial.

Además, los biohuertos ofrecen numerosos beneficios ambientales. Al adoptar prácticas de cultivo orgánico, se elimina la necesidad de productos químicos perjudiciales para el suelo y el agua, contribuyendo así a la conservación del medio ambiente y al fomento de un desarrollo sostenible (López et al., 2020).

Los biohuertos también se destacan como un medio eficaz para impulsar el aprendizaje y la concienciación ambiental, especialmente entre los niños. El proceso de cultivar sus propias hortalizas y verduras permite a las personas comprender de manera práctica y entretenida el ciclo de la vida y la importancia del cuidado ambiental (López et al., 2020).

Estos espacios verdes no solo promueven la alimentación saludable y la protección del ambiente, sino que también estimulan la socialización y la cohesión comunitaria en zonas urbanas. El trabajo conjunto en los biohuertos y la posterior distribución de los productos cultivados fortalecen los vínculos sociales y fomentan un sentido de comunidad.

Los biohuertos escolares, como señalan Armienta et al. (2019), constituyen una iniciativa educativa donde se crea un huerto orgánico dentro de una institución educativa. Este proyecto busca promover la educación ambiental y sensibilizar sobre la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales, ofreciendo a los estudiantes una

oportunidad para aprender sobre la biodiversidad, la alimentación saludable y el consumo de productos locales y orgánicos.

El conocimiento agrícola, según Huertas (2022), es un indicador clave dentro de la dimensión de biohuerto escolar, midiendo el entendimiento de los estudiantes sobre el cultivo de plantas. Este aprendizaje abarca desde la siembra hasta la cosecha, incluyendo técnicas de conservación y cuidado del suelo, lo cual es vital para la concienciación sobre la importancia ambiental y la adopción de medidas protectoras.

Otro indicador importante es el cuidado y seguimiento del biohuerto escolar, que según Carballido et al. (2021), evalúa el compromiso y la responsabilidad de los estudiantes en el mantenimiento del huerto. Las actividades de siembra, riego, poda, cosecha y mantenimiento son esenciales para el crecimiento saludable de las plantas y la sostenibilidad del proyecto.

En suma, la dimensión del biohuerto escolar emerge como una herramienta educativa valiosa para fomentar el conocimiento ambiental entre los estudiantes, asegurando que adquieran habilidades prácticas y una apreciación profunda por el medio ambiente.

II.2.2. Conciencia ambiental

Díaz y Fuentes (2018) articulan que la conciencia ambiental constituye tanto una actitud como un comportamiento que motiva a los individuos a adoptar una postura responsable y ética respecto al entorno. Esta orientación implica la selección de decisiones y prácticas considerando su impacto duradero tanto en el medio ambiente como en la sociedad. Resaltan la relevancia de entender que esta conciencia trasciende la mera protección ambiental, enfocándose igualmente en salvaguardar la calidad de vida actual y de las generaciones venideras. Subrayan la necesidad imperativa de incentivar este tipo de conciencia a través de diversos estratos sociales, incluyendo entidades gubernamentales, corporativas, así como en ámbitos familiares y educativos. Al promover activamente una conciencia ambiental, se contribuye a asegurar un futuro sustentable y un entorno más saludable para todos.

En el contexto internacional, Castillo et al. (2020) señalan que la conciencia ambiental se manifiesta en el compromiso de individuos y organizaciones por adoptar políticas y prácticas sostenibles, dedicadas a la preservación del ambiente para futuras generaciones. Esto puede abarcar desde la adopción de hábitos de consumo responsable hasta el apoyo a iniciativas que mitiguen los efectos del cambio climático, pasando por la promoción de la conservación de recursos naturales. Además, destacan el aumento en la participación ciudadana en procesos decisivos relacionados con el medio ambiente y el fortalecimiento de colaboraciones internacionales para enfrentar retos ambientales de escala global.

En América Latina, la conciencia ambiental está ganando prominencia y se fomenta a través de campañas de sensibilización, así como mediante la implementación de políticas y legislaciones enfocadas en la protección ambiental. Se observa un esfuerzo creciente para promover el uso de energías renovables y disminuir la contaminación. Varios países de la región están implementando medidas para conservar la biodiversidad y proteger los ecosistemas naturales. Además, la promoción de esta conciencia ambiental continúa expandiéndose por medio de la educación y la participación activa de los ciudadanos en iniciativas ambientales (Villanueva et al., 2020).

Oseda et al. (2020) destacan que en Perú, la conciencia ambiental ha adquirido una importancia creciente, motivada por la riqueza y variedad de sus ecosistemas y la necesidad imperante de preservarlos. Se están implementando campañas educativas y se están estableciendo políticas y legislaciones enfocadas en la conservación del medio ambiente y la protección de los recursos naturales. Asimismo, numerosas empresas y organizaciones están incorporando prácticas sostenibles y explorando formas de minimizar su impacto ambiental. Subrayan la importancia de que cada individuo asuma su responsabilidad y contribuya a la preservación ambiental mediante acciones y decisiones diarias.

La conciencia ambiental se configura como una comprensión profunda y un compromiso activo hacia la protección y conservación del entorno y sus recursos naturales. Se manifiesta a través de diversas dimensiones: cognitiva, afectiva, conativa y activa. La dimensión cognitiva abarca el conocimiento y entendimiento

de los problemas ambientales y las posibles soluciones. La dimensión afectiva se relaciona con los sentimientos y emociones hacia el medio ambiente, tales como el amor y el respeto por la naturaleza. La dimensión conativa hace referencia a la intención y el deseo de emprender acciones para proteger el medio ambiente. Por último, la dimensión activa implica las acciones concretas que se llevan a cabo para fomentar la conservación y el desarrollo sostenible. Todas estas dimensiones son cruciales para el desarrollo de una auténtica conciencia ambiental y para asegurar la protección del medio ambiente para las futuras generaciones (Díaz y Fuentes, 2018)

II.2.2.1. Dimensión: Cognitiva

La dimensión cognitiva de la conciencia ambiental se presenta como fundamental para asimilar la complejidad y la trascendencia del entorno natural y sus desafíos. Este entendimiento engloba la apreciación de cómo los ecosistemas y los recursos naturales son vitales para el bienestar humano y la continuidad de todas las formas de vida. Según Laso et al. (2019), un conocimiento exhaustivo sobre la significancia de la naturaleza implica comprender los problemas ambientales a los que nos enfrentamos, tales como el cambio climático, la contaminación y la degradación de suelos y aguas. Es crucial que la población posea una comprensión profunda y un conocimiento detallado de estos aspectos para tomar decisiones informadas que favorezcan la conservación y el desarrollo sostenible.

En este contexto, Criollo y Vizúete (2018) identifican el primer indicador, el conocimiento sobre la importancia de la naturaleza, como el entendimiento que tienen las personas acerca de la relevancia de los ecosistemas y la biodiversidad para el bienestar humano y la preservación de procesos naturales. Es esencial que las personas adquieran un conocimiento robusto sobre la importancia de la naturaleza para que puedan tomar decisiones informadas y responsables en la interacción con el medio ambiente.

Por otro lado, Rojas y Moreno (2022) abordan el segundo indicador, la comprensión de los problemas ambientales. Este se refiere a la percepción que tienen las personas de los desafíos ambientales tanto globales como locales, incluyendo el cambio climático, la contaminación, la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad. Es fundamental que las personas obtengan una clara comprensión de estos problemas para que puedan emprender acciones destinadas a mitigarlos y prevenir futuros desafíos ambientales.

En esencia, la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental abarca el conocimiento y la comprensión que las personas tienen sobre la relevancia de la naturaleza y los desafíos ambientales asociados. Es crucial que los individuos desarrollen esta conciencia para facilitar la toma de decisiones informadas y responsables respecto a cómo interactuamos con el entorno y cómo enfrentamos los problemas ambientales. Esta

comprensión profunda es fundamental para la implementación de estrategias que promuevan la sostenibilidad y la conservación ambiental en todos los niveles de la sociedad.

II.2.2.2. Dimensión: Afectiva

La dimensión afectiva de la conciencia ambiental se centra en cómo las personas experimentan emocionalmente su relación con el medio ambiente y sus problemas asociados. Esta faceta abarca una gama de emociones que pueden incluir preocupación, responsabilidad, empatía, así como otras reacciones emocionales tanto positivas como negativas hacia el entorno. Una conexión emocional saludable con el medio ambiente es crucial, dado que puede motivar a las personas a adoptar medidas proactivas para su protección y preservación, y a ser más conscientes del impacto de sus acciones sobre el entorno. Según Díaz et al. (2021), esta dimensión también juega un papel vital en la motivación y la disposición de las personas para realizar cambios en sus estilos de vida y adoptar prácticas más sostenibles, incluyendo una preocupación profunda por el medio ambiente y un compromiso con su respeto.

Cantú (2020) define la preocupación por el medio ambiente como el grado de involucramiento y compromiso que las personas sienten hacia el medio ambiente y sus desafíos. Esto puede manifestarse en la preocupación por la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, el

cuidado de los recursos hídricos y suelos, y la mitigación del cambio climático. Esta preocupación es un motor esencial para impulsar el cambio y la acción hacia la conservación y el desarrollo sostenible.

Por otro lado, Criollo y Vizúete (2018) hablan del compromiso de respetar el medio ambiente, refiriéndose a la disposición de las personas a adoptar comportamientos y prácticas sostenibles y a proteger el entorno. Esto puede implicar el uso responsable de los recursos naturales, la reducción del consumo y la generación de residuos, y el apoyo a iniciativas dirigidas hacia la conservación y el desarrollo sostenible. Este compromiso es crucial para asegurar que las personas contribuyan activamente a la protección del medio ambiente y fomenten un futuro sostenible.

En conclusión, la dimensión afectiva de la conciencia ambiental comprende las emociones y sentimientos que las personas albergan hacia el medio ambiente, reflejando su responsabilidad y compromiso con la protección y el respeto del mismo. Tanto la preocupación por el medio ambiente como el compromiso de respetarlo son indicadores claves de esta dimensión.

II.2.2.3. Dimensión: Conativa

La dimensión conativa de la conciencia ambiental, tal como describen Díaz et al. (2021), engloba la capacidad de las personas de

emprender acciones efectivas orientadas a la protección del medio ambiente y al fomento del desarrollo sostenible. Esta dimensión es crucial, pues permite materializar los conocimientos adquiridos y las emociones de preocupación y compromiso generadas a través de las dimensiones cognitiva y afectiva.

Un indicador clave de esta dimensión, según Ibarra (2018), es el uso de energías renovables. Este se refiere a la adopción de fuentes energéticas amigables con el medio ambiente, como la solar, la eólica y la hidráulica, que son renovables y no contribuyen a la emisión de gases contaminantes. La transición hacia energías renovables es vital para reducir la dependencia de los recursos no renovables y apoyar la conservación ambiental.

El segundo indicador esencial es la reutilización de productos y materiales. Quispe y Quispe (2021) destacan la importancia de utilizar los productos y materiales de manera responsable y sostenible, incluyendo prácticas como el reciclaje y el uso de productos biodegradables y reciclados. Estas prácticas son fundamentales para minimizar la generación de residuos y conservar recursos naturales.

En conclusión, la dimensión conativa de la conciencia ambiental se caracteriza por la implementación de acciones concretas que contribuyen tanto a la protección del medio ambiente como al avance hacia un desarrollo más sostenible. El compromiso con el uso de energías

renovables y la reutilización de productos y materiales son manifestaciones prácticas de cómo los individuos pueden influir positivamente en el medio ambiente y su futuro.

II.2.2.4. Dimensión: Activa

La faceta operativa de la conciencia ecológica constituye un elemento vital en la tutela del medio ambiente y en la promoción del desarrollo perdurable. Se alude a la implicación directa de los individuos en iniciativas que salvaguardan el entorno y fomentan el progreso sostenible. Dicha implicación puede abarcar acciones individuales tales como el reciclaje y la minimización del consumo de plásticos, así como la integración en proyectos comunitarios y agrupaciones de activismo ecológico. Adicionalmente, la conciencia ecológica activa abraza la adopción de decisiones perspicaces al adquirir productos y servicios, optando por aquellos de menor repercusión ambiental. La expresión de esta conciencia también puede ser evidente en la esfera política, mediante la promoción de políticas y legislaciones que favorecen la protección ambiental. Cabe subrayar que la conciencia ambiental activa resulta crucial no solo para la preservación del medio ambiente per se, sino también para asegurar la viabilidad a largo plazo de nuestra sociedad y el globo terrestre (Díaz et al., 2021). Esta vertiente comprende dos indicadores: la

participación en acciones de preservación natural y el uso de productos y servicios ecológicamente adecuados.

La participación en esfuerzos de conservación de la naturaleza denota una dedicación activa hacia la salvaguarda y el mantenimiento de los ecosistemas y la biodiversidad. Esto puede involucrar colaborar en campañas para la limpieza de playas y ríos, integrarse en proyectos destinados a la conservación de especies en riesgo de extinción, o involucrarse en iniciativas orientadas a la protección de recursos naturales. La implicación en estas tareas es fundamental para contribuir a la custodia y conservación del entorno a escala local y mundial (Gallardo y Alfonso, 2021).

Según Ripka et al. (2018), la elección de bienes y servicios respetuosos con el ambiente implica una selección deliberada de productos y corporaciones que manifiestan un impacto ambiental reducido. Esto incluye optar por productos orgánicos y favorecer a empresas que se adhieren a prácticas sostenibles y responsables. La elección de estos bienes y servicios es primordial para atenuar el impacto ambiental del consumo y favorecer el desarrollo sostenible.

En esencia, la dimensión activa de la conciencia ambiental abarca la implicación en iniciativas y proyectos dedicados a la conservación de la naturaleza, así como el consumo consciente y responsable de productos y servicios. Estos dos indicadores son cruciales para aportar a la protección

y preservación del entorno, además de impulsar el progreso sostenible tanto a escala local como global. Esta dimensión activa incentiva la participación y el compromiso directo de las personas en la conservación y defensa del medio ambiente.

II.3. Marco conceptual (terminología)

Actitud y comportamiento responsables: MINAN (2023) Se refiere a tener una actitud y un comportamiento que sean responsables y respetuosos con el medio ambiente y con los demás.

Biohuertos: MINAN (2023) Son huertos que se cultivan de manera orgánica y sostenible, utilizando técnicas de agricultura ecológica y utilizando materiales naturales para fertilizar y proteger las plantas.

Cambio climático: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM, 2014) Es el cambio en el clima de la Tierra que se está produciendo debido a la emisión de gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono, el metano y el ozono.

Ciclo del agua: Khan Academy (2023) Es el proceso por el cual el agua circula a través de la Tierra, desde la atmósfera hasta el suelo y de vuelta a la atmósfera en forma de vapor de agua.

Conciencia ambiental: Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR, 2018) Es la preocupación y el interés por proteger y preservar el medio ambiente y los recursos naturales de la Tierra.

Conocimiento agrícola: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2023) Es el conjunto de conocimientos y habilidades relacionados con la producción de alimentos a través de la agricultura.

Cultivo orgánico: FAO (2023) Es una forma de producción agrícola que se basa en el uso de métodos sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, sin utilizar productos químicos sintéticos ni transgénicos.

Desarrollo sostenible: ONU (2002) Es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Ecosistemas: Gobierno del Estado de México (2020) Son conjuntos de seres vivos y sus relaciones con el medio ambiente en el que viven. Los ecosistemas pueden ser muy grandes o muy pequeños y pueden incluir a plantas, animales y seres humanos, así como al aire, el agua, el suelo y los nutrientes que necesitan para sobrevivir.

Educación ambiental: MINAN (2013) Es un conjunto de conocimientos y actitudes que permiten a las personas comprender la relación entre el ser humano y el medio ambiente, y promueve el respeto y la protección del medio ambiente.

Emociones hacia el medio ambiente: Durán et al. (2007) Son los sentimientos y emociones que una persona experimenta hacia el medio ambiente y la naturaleza, tales como el amor, la preocupación, la ira o la tristeza.

Importancia de la naturaleza y los problemas ambientales: Gobierno del Estado de México (2019) La naturaleza es fundamental para la vida humana y para el bienestar de todos los seres vivos en la Tierra. Los problemas ambientales son aquellos que afectan al medio ambiente y a la salud humana, tales como la contaminación, la degradación del suelo, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, etc.

Ministerio del Ambiente (MINAN): MINAN (2017) Es el organismo gubernamental encargado de promover y proteger el medio ambiente y los recursos naturales del país.

Naturaleza: Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA, 2022) Es el conjunto de todos los seres vivos y los elementos no vivos de la Tierra, como el aire, el agua, el suelo y los minerales. La naturaleza es esencial para la vida humana y para el bienestar de todos los seres vivos.

Políticas y prácticas sostenibles: Domínguez et al. (2019) Son aquellas que tienen en cuenta el impacto que tienen en el medio ambiente y en las personas a largo plazo, y que tratan de preservar los recursos naturales y reducir el impacto ambiental negativo.

III. HIPÓTESIS

III.1. Declaración de hipótesis

III.1.1. Hipótesis general

H0: No existe una relación significativa entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022.

H1: La educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022.

III.1.2. Hipótesis específicas

- La educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022.
- La educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la dimensión afectiva de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022.
- La educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la dimensión conativa de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022.

- La educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la dimensión activa de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022.

III.2. Operacionalización de variables

Tabla 1.
 Matriz de Operacionalización de la Variable 1

| Variables | Definición conceptual | Definición operacional. | Dimensiones | Indicadores | Items | Escala de medición |
|----------------------------|--|---|-----------------------------|--|-------------------|---|
| Educación ambiental | Proceso que busca promover una comprensión crítica de los problemas ambientales y desarrollar las habilidades necesarias para tomar decisiones y actuar de manera responsable en relación al medio ambiente (Marcelo, 2022). | Se llevará a cabo un estudio mediante el uso de encuestas y cuestionarios para evaluar el conocimiento y actitudes de los estudiantes de primaria en relación al manejo de residuos sólidos, el cuidado del agua y el uso de biohuertos escolares, así como su colaboración en la comunidad en relación a estos temas (Alvarado, 2019). | Manejo de residuos sólidos. | - Nivel de eficiencia en el manejo de residuos sólidos. | 1,2,3,4,5 | Ordinal 1: Nunca 2: A veces 3: Siempre |
| | | | | - Grado de afectación por el mal manejo de residuos sólidos. | 6,7,8 | |
| | | | Cuidado del agua | - Grado de valoración sobre la importancia del agua. | 9,10,11,12,13,14 | |
| | | | | - Nivel de responsabilidad en el cuidado del agua. | 15,16,17,18,19,20 | |
| | | | Biohuerto escolar | - Nivel de conocimiento agrícola. | 21,22,23,24 | |
| | - Frecuencia de cuidado y seguimiento del biohuerto escolar. | 25,26,27,28,29,30 | | | | |

Tabla 2.
Matriz de Operacionalización de la Variable 2

| Variables | Definición conceptual | Definición operacional. | Dimensiones | Indicadores | Ítems | Escala de medición |
|-----------------------------|---|---|-------------|--|-------------|---|
| Conciencia ambiental | Comprensión y sensibilidad que una persona tiene hacia el medio ambiente, incluyendo su importancia y los problemas que enfrenta, y la disposición para actuar en su defensa y conservación (Quintero y Solarte, 2019). | Se llevará a cabo un estudio mediante el uso de encuestas y cuestionarios para evaluar el conocimiento y actitudes de los estudiantes de primaria en relación a los aspectos cognitivo, afectivo, conativo y activo, así como su colaboración en la comunidad en relación a estos temas (Alvarado, 2019). | Cognitiva | - Nivel de conocimiento sobre la importancia de la naturaleza. | 1,2,3,4 | Ordinal 1: Nunca 2: A veces 3: Siempre |
| | | | | - Grado de comprensión de los problemas ambientales. | 5,6,7,8 | |
| | | | Afectiva | - Nivel de preocupación por el medioambiente. | 9,10,11,12 | |
| | | | | - Grado de compromiso de respetar el medioambiente. | 13,14,15,16 | |
| | | | Conativa | - Frecuencia de uso de energías renovables. | 17,18,19,20 | |
| | | | | - Frecuencia de reutilización de productos y materiales. | 21,22,23,24 | |
| | | | Activa | - Frecuencia de participación en actividades de conservación de la naturaleza. | 25,26,27,28 | |
| | | | | - Frecuencia de utilización de bienes y servicios ambientalmente responsables | 29,30,31,32 | |

IV. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS Y ANÁLISIS

IV.1. Tipo de investigación

La modalidad de investigación implementada es la básica, centrada en la exploración y entendimiento de fenómenos fundamentales o teóricos. El propósito es la creación de nuevos saberes y teorías mediante la recopilación y análisis de datos. El objetivo primordial de esta investigación básica es propulsar el conocimiento y la comprensión de las bases teóricas de un fenómeno o campo específico (Gabriel, 2017). En cuanto a la metodología, se adopta un enfoque cuantitativo, que depende de la recopilación y análisis de datos utilizando técnicas estadísticas para determinar las relaciones entre diversas variables (Sánchez, 2019).

El ámbito de estudio de esta investigación se vincula estrechamente con la investigación básica, puesto que se orienta hacia la generación de nuevos conocimientos y teorías mediante el acopio y análisis de información. El objetivo esencial es avanzar en el entendimiento de los principios que subyacen a la interacción entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en alumnos de primaria de un establecimiento educativo en Cajamarca. El enfoque cuantitativo se emplea específicamente para esclarecer las relaciones entre las variables y arribar a una conclusión general acerca de la dinámica investigada.

IV.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación empleada es relacional, que tiene como objetivo principal establecer vínculos entre dos o más variables, sin inferir causalidades directas. Este tipo de estudio permite identificar patrones y asociaciones entre las variables examinadas (Ramos, 2020).

En el contexto del tema investigado, el nivel relacional se utiliza para discernir relaciones entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de primaria. Se explorarán patrones y conexiones entre las variables de interés, aunque sin atribuir causas específicas a estas correlaciones. Esto permite una comprensión más amplia de cómo interactúan estos elementos sin presuponer que una variable provoca cambios en la otra.

IV.3. Diseño de investigación

El diseño de la investigación adoptado es no experimental, lo que implica que no se manipulan las variables independientes para evaluar sus efectos en las variables dependientes (Ramos, 2021). Este diseño se caracteriza por ser transeccional, es decir, se recolecta información en un solo momento en el tiempo para determinar las relaciones entre las variables (Cvetkovic et al., 2021). Además, el nivel de investigación se define como descriptivo-relacional, enfocado en describir las características de las variables y en identificar las relaciones entre ellas (Ramos, 2020).

Respecto al tema de estudio, que explora la relación entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca, se utilizará este diseño específico. La metodología permitirá analizar las interacciones entre las variables mencionadas sin manipularlas, en un momento puntual, con el objetivo de describir sus características y establecer conexiones entre ellas.

IV.4. Método de investigación

El método de investigación seleccionado es el analítico, el cual se enfoca en descomponer un fenómeno en sus partes constitutivas para entender las relaciones y asociaciones entre las variables. Este método facilita la identificación de patrones y tendencias dentro de los datos recogidos, permitiendo un análisis detallado de los mismos (Rodríguez y Pérez, 2017). Para el análisis de la relación entre educación ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de primaria, se empleará un cuestionario basado en la escala Likert. Este instrumento posibilitará la identificación de patrones y tendencias dentro de los datos recogidos. A partir de estos, se desarrollarán hipótesis que posteriormente serán contrastadas para arribar a conclusiones generales acerca de la interacción estudiada entre las variables. Este enfoque metodológico es crucial para un examen exhaustivo y detallado de las dinámicas subyacentes en el contexto educativo de Cajamarca.

IV.5. Población

La población del estudio se define como el conjunto total de individuos que cumplen con ciertos criterios de inclusión previamente establecidos (Condori, 2020). En este contexto, la población se limita a todos los estudiantes de 5to y 6to grado de primaria de una institución educativa situada en Cajamarca, lo que totaliza 65 estudiantes. Esta cifra ha sido verificada con la directora de la institución. Se eligieron específicamente estos grados debido a que los estudiantes de 5to y 6to grado poseen un nivel de desarrollo cognitivo más avanzado, lo que les permite comprender y reflexionar sobre temas complejos relacionados con la educación ambiental. Este enfoque garantiza que los datos obtenidos reflejen las dinámicas generales observadas en la educación primaria dentro del contexto estudiado.

IV.6. Muestra

Debido a que la población estudiada consta de un número manejable de estudiantes, se optó por realizar un muestreo censal. Esto significa que todos los estudiantes de 5to y 6to grado de primaria, un total de 65 alumnos, fueron incluidos en la muestra. La selección de estos grados se basa en su capacidad para abordar y comprender temas complejos relacionados con la educación ambiental, asegurando que los resultados obtenidos sean representativos de las tendencias generales de la educación primaria en la institución educativa estudiada. Este enfoque permite que las

conclusiones del estudio puedan extrapolarse de manera razonable a toda la población de nivel primario en este contexto específico.

IV.7. Unidad de análisis

La unidad de análisis se refiere al elemento o conjunto de elementos que son objeto de recolección y análisis de datos dentro de un estudio (Condori, 2020). En el contexto de esta investigación, la unidad de análisis específica son los estudiantes de primaria. Esto se debe a que es sobre estos individuos que se concentra la recolección y el análisis de información para explorar y entender su comportamiento en relación al tema de estudio, que en este caso es la educación ambiental y la conciencia ambiental. Esta focalización permite una evaluación detallada y dirigida de las respuestas y actitudes de los estudiantes hacia estos importantes temas ambientales.

IV.8. Técnicas de recolección de datos

IV.8.1. Técnica

La técnica de recolección de datos empleada en este estudio es la encuesta, una herramienta prevalente tanto en investigaciones cualitativas como cuantitativas. Esta técnica implica la administración de un cuestionario a un grupo seleccionado de personas para recolectar información específica sobre un tema determinado (Feria et al., 2020). En este caso, se aplicará una encuesta a los

estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca, con el propósito de analizar cómo la educación ambiental influye en la conciencia ambiental de los estudiantes. La encuesta facilitará la obtención de datos valiosos sobre esta relación, contribuyendo a una mejor comprensión de cómo la educación ambiental puede afectar la percepción y actitudes ambientales de los alumnos.

IV.8.2. Instrumento

El instrumento específico utilizado para la recolección de datos en esta investigación es un cuestionario, una metodología común en estudios académicos por su eficacia en la obtención rápida y precisa de información. En particular, se optó por utilizar una escala Likert para las respuestas, la cual incluye opciones de respuesta que varían en frecuencia como "nunca", "a veces", y "siempre" para cada pregunta, facilitando así la comprensión y respuesta por parte de los estudiantes (Matas, 2018). Esta técnica de alternativas fue seleccionada para asegurar la comodidad de los participantes y garantizar la fiabilidad de las respuestas.

Para una exploración exhaustiva de las variables, se diseñaron dos cuestionarios distintos: uno enfocado en la Educación Ambiental, compuesto por 30 ítems, y otro centrado en la Conciencia Ambiental, con 32 ítems. La selección de los ítems para cada cuestionario se basó en una cuidadosa revisión de

literatura y la consulta a expertos en educación ambiental, asegurando así la pertinencia y la profundidad del análisis de las temáticas relevantes.

IV.9. Validez y confiabilidad de los instrumentos

IV.9.1. Validez de los instrumentos

La validez de los instrumentos utilizados en este estudio fue evaluada mediante el juicio de expertos, utilizando criterios de evaluación específicos para garantizar la pertinencia y relevancia de los ítems en los cuestionarios de Educación Ambiental y Conciencia Ambiental. Los criterios de evaluación consideraron la relación entre la variable y la dimensión, la relación entre la dimensión y el indicador, la relación entre el indicador y el ítem, y la relación entre el ítem y la opción de respuesta. El juicio de expertos consistió en solicitar la opinión de personas con experiencia y reconocimiento en el tema del cuestionario, que evaluaron cada ítem según criterios como suficiencia, claridad, coherencia, importancia y pertinencia (Galicia et al., 2017). Los expertos aprobaron los instrumentos, asegurando que los ítems eran adecuados para medir las variables de interés. Los detalles completos de este proceso se pueden consultar desde el Anexo 4 hasta el Anexo 15, donde se presentan los informes emitidos por los expertos.

IV.9.2. Confiabilidad de los Instrumentos

La confiabilidad de los instrumentos utilizados en el presente estudio fue evaluada mediante diferentes métodos de validación. Se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach para evaluar la consistencia de los cuestionarios de Educación Ambiental y Conciencia Ambiental. Para el cuestionario de Educación Ambiental, se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de .770, lo que indica una alta confiabilidad (Hernández et al., 2014). En el caso del cuestionario de Conciencia Ambiental, el coeficiente alfa de Cronbach fue de .842, lo que también refleja una confiabilidad elevada. Estos resultados sugieren que los ítems dentro de cada cuestionario están correlacionados positivamente entre sí y miden consistentemente los constructos de interés.

Además, se llevaron a cabo pruebas adicionales como la validación Ítem-Test, utilizando correlaciones de Pearson para el cuestionario de Educación Ambiental, debido a que se confirmó la normalidad en la prueba de Kolmogorov-Smirnov, y correlaciones de Spearman para el cuestionario de Conciencia Ambiental, dada la no normalidad observada en la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los valores de relación ítem-test oscilaron entre .241 y .686 para el cuestionario de Educación Ambiental, y entre .232 y .633 para el cuestionario de Conciencia Ambiental, confirmando la validez y confiabilidad de los ítems en ambos cuestionarios. Los resultados específicos de estas evaluaciones, incluidos

los valores de alfa de Cronbach y las correlaciones ítem-test, así como la interpretación de estos resultados, se encuentran detallados en el Anexo 16.

Tabla 3.

Valores de los niveles de confiabilidad

| Valores | Nivel de confiabilidad |
|----------------|-------------------------------|
| .53 a menos | Nula |
| .54 a .59 | Baja |
| .60 a .65 | Regular |
| .66 a .71 | Aceptable |
| .72 a .99 | Elevada |
| 1 | Perfecta |

Fuente: Hernández y otros (2014). *Metodología de la investigación científica. 6a ed.* México DF, México: McGraw Hill., p. 208.

IV.9.2. Prueba de Normalidad y Selección de Pruebas Estadísticas

La normalidad de los datos fue verificada utilizando la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Para el cuestionario de Educación Ambiental, se encontró un valor de .102 con una significancia de .089, lo que indica que los datos se distribuyen normalmente y, por tanto, la prueba paramétrica de Pearson es adecuada para este conjunto de datos (Rodríguez y Pérez, 2017). En contraste, para el cuestionario de Conciencia Ambiental, el valor de Kolmogorov-Smirnov fue

de .121 con una significancia de .020, lo que sugiere que los datos no siguen una distribución normal, requiriendo el uso de la prueba no paramétrica de Spearman para el análisis.

Dado que una de las variables no cumple con el supuesto de normalidad, se optó por utilizar la relación de Spearman para analizar la relación entre ambas variables. Este enfoque es metodológicamente correcto ya que Spearman es adecuado tanto para datos que siguen una distribución normal como para aquellos que no lo hacen.

Los resultados específicos de estas pruebas de confiabilidad y normalidad, junto con su interpretación detallada, se presentan en el Anexo 16.

IV.10. Presentación de resultados

Para la presentación de los resultados obtenidos en este estudio, se emplearán gráficos y tablas que faciliten una visualización clara y precisa de los datos recopilados. Esta estrategia no solo mejora la comprensión de los datos, sino que también permite destacar las tendencias y patrones más relevantes. Además, se utilizará el software SPSS Statistics 26 para llevar a cabo el análisis estadístico de los datos. Este software es fundamental para identificar relaciones significativas entre las variables y para asegurar la precisión y la confiabilidad en el análisis.

Los resultados se expondrán en función de los objetivos específicos previamente establecidos en la investigación, desglosando las principales tendencias y patrones observados. Cada objetivo será analizado de manera individualizada,

empleando las herramientas estadísticas apropiadas. Esta metodología permitirá una interpretación detallada y exhaustiva de los resultados.

Finalmente, la presentación de los resultados se hará de manera clara y concisa, permitiendo que las conclusiones y recomendaciones derivadas sean directamente útiles y aplicables. El uso de SPSS Statistics 26 asegura no solo la precisión del análisis, sino también la rigurosidad y validez de los resultados presentados. Esto garantiza que el tratamiento de los datos sea adecuado y que los hallazgos sean representativos y de relevancia significativa para el campo de estudio.

V. RESULTADOS

V.1. Análisis de resultados

En este capítulo se presentan los resultados del análisis de correlaciones realizado sobre los datos obtenidos de los cuestionarios aplicados a los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. El objetivo principal de este análisis es determinar la relación entre la Educación Ambiental y la Conciencia Ambiental, así como explorar cómo estas variables se relacionan con las dimensiones específicas de la Conciencia Ambiental: cognitiva, afectiva, conativa y activa.

Para llevar a cabo este análisis, se utilizaron gráficos de dispersión que facilitan la visualización de las correlaciones entre las variables. Estos gráficos permitirán identificar si existen relaciones significativas entre la Educación Ambiental y las dimensiones de la Conciencia Ambiental, y de qué manera estas relaciones se manifiestan en la población estudiada.

Los resultados se presentarán de acuerdo con los objetivos específicos planteados en la investigación, enfocándose en:

- La relación entre la Educación Ambiental y la Conciencia Ambiental general.
- La relación entre la Educación Ambiental y la dimensión cognitiva de la Conciencia Ambiental.

- La relación entre la Educación Ambiental y la dimensión afectiva de la Conciencia Ambiental.
- La relación entre la Educación Ambiental y la dimensión conativa de la Conciencia Ambiental.
- La relación entre la Educación Ambiental y la dimensión activa de la Conciencia Ambiental.

Este enfoque permite mantener la coherencia con los objetivos del estudio y proporciona un análisis claro y estructurado de las relaciones entre las variables investigadas.

V.2. Prueba de hipótesis

V.3.1. Relación entre la educación ambiental y la conciencia ambiental

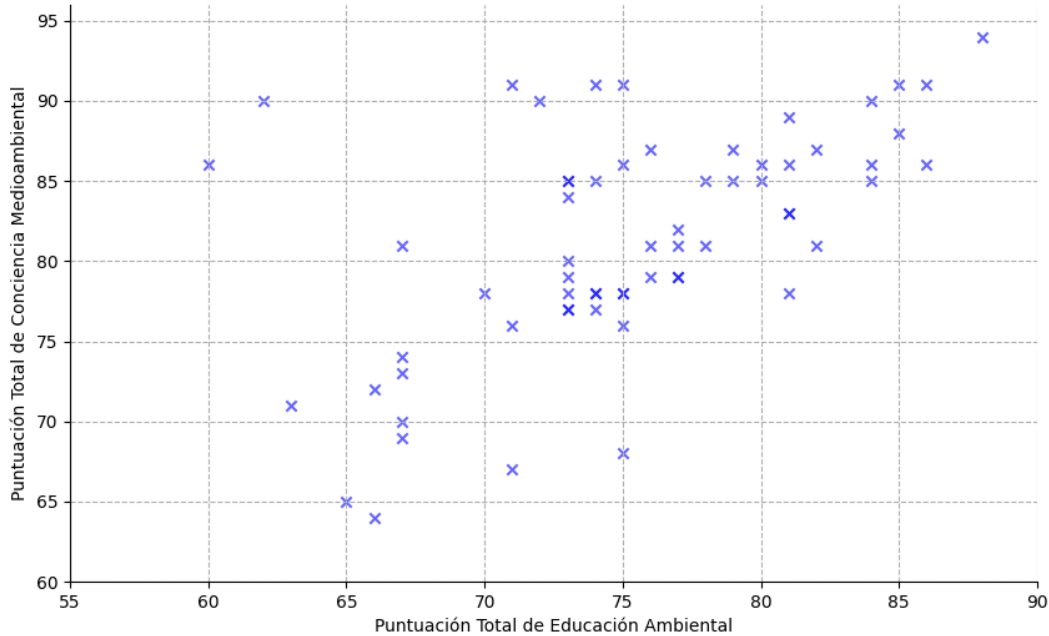
Tabla 4.

Relación entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022

| | Educación ambiental (rho) | Sig. (p) |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Conciencia ambiental | .553** | .001 |

Nota: ** $p < .01$; * $p < .05$

Figura 1.
Gráfico de dispersión de la relación entre educación ambiental y conciencia ambiental



La Tabla 4 y la Figura 1 muestran una relación positiva y significativa entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022 ($\rho = .553$, $p < .01$), indicando una relación entre moderada y fuerte (Martínez et al., 2009). El gráfico de dispersión refuerza esta tendencia ascendente, sugiriendo que a mayor nivel de educación ambiental, mayor es la conciencia ambiental. Estos resultados apoyan el objetivo general de la investigación y permiten rechazar la hipótesis nula, confirmando la hipótesis general: "La educación ambiental se relaciona significativamente con la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022".

V.3.2. Relación entre la educación ambiental y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental

Tabla 5.

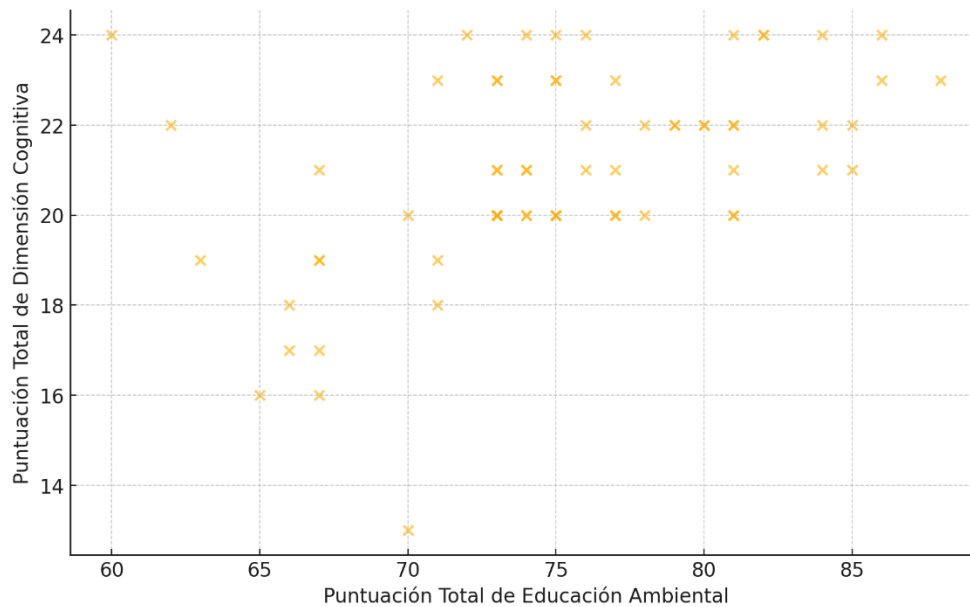
Relación entre la educación ambiental y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022

| Conciencia ambiental | Educación ambiental (rho) | Sig. (p) |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Cognitiva | .495** | .001 |

Nota: ** $p < .01$; * $p < .05$

Figura 2.

Gráfico de dispersión de la relación entre educación ambiental y la dimensión cognitiva de conciencia ambiental



La Tabla 5 y la Figura 2 muestran una relación positiva y significativa entre la educación ambiental y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022 ($\rho = .495$, $p < .01$), indicando una relación de débil a moderada (Martínez et al., 2009). El gráfico de dispersión refuerza esta tendencia ascendente, sugiriendo que a mayor nivel de educación ambiental, mayor es la comprensión cognitiva sobre temas ambientales. Estos resultados apoyan el objetivo específico 1 y permiten rechazar la hipótesis nula, confirmando la hipótesis específica 1: "La educación ambiental se relaciona significativamente con la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022".

V.3.3. Relación entre la educación ambiental y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental

Tabla 6.

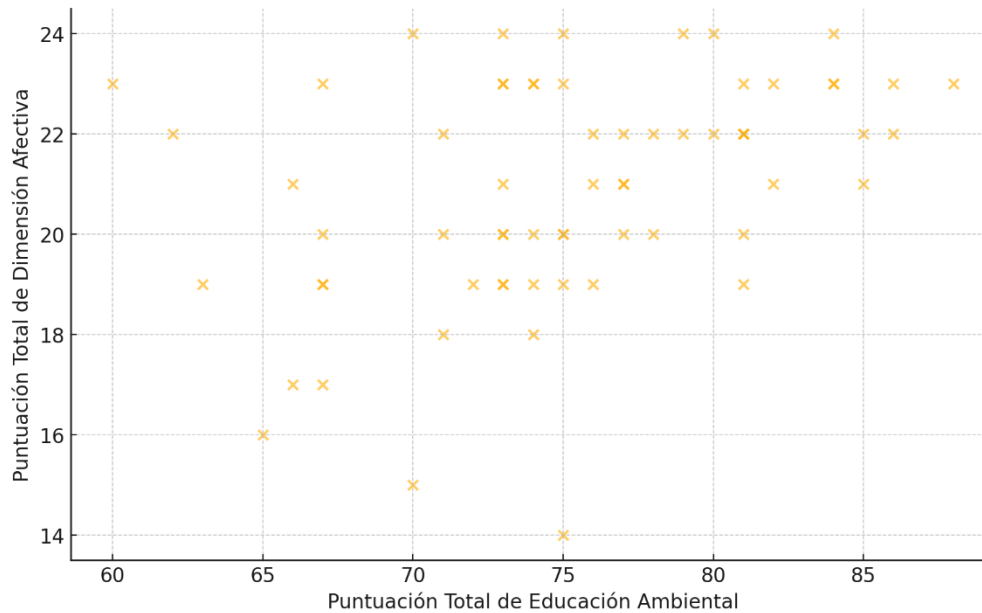
Relación entre la educación ambiental y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022

| Conciencia ambiental | Educación ambiental (rho) | Sig. (p) |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Afectiva | .390** | .001 |

Nota: ** $p < .01$; * $p < .05$

Figura 3.

Gráfico de dispersión de la relación entre educación ambiental y la dimensión afectiva de conciencia ambiental



La Tabla 6 y la Figura 3 muestran una relación positiva y significativa entre la educación ambiental y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022 ($\rho = .390$, $p < .01$), indicando una relación de débil a moderada (Martínez et al., 2009). El gráfico de dispersión refuerza esta tendencia ascendente, sugiriendo que a mayor nivel de educación ambiental, mayor es el compromiso y las actitudes positivas hacia el medio ambiente. Estos resultados apoyan el objetivo específico 2 y permiten rechazar la hipótesis nula, confirmando la hipótesis específica 2: "La educación ambiental se relaciona significativamente con la dimensión afectiva de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022".

V.3.4. Relación entre la educación ambiental y la dimensión conativa de la conciencia ambiental

Tabla 7.

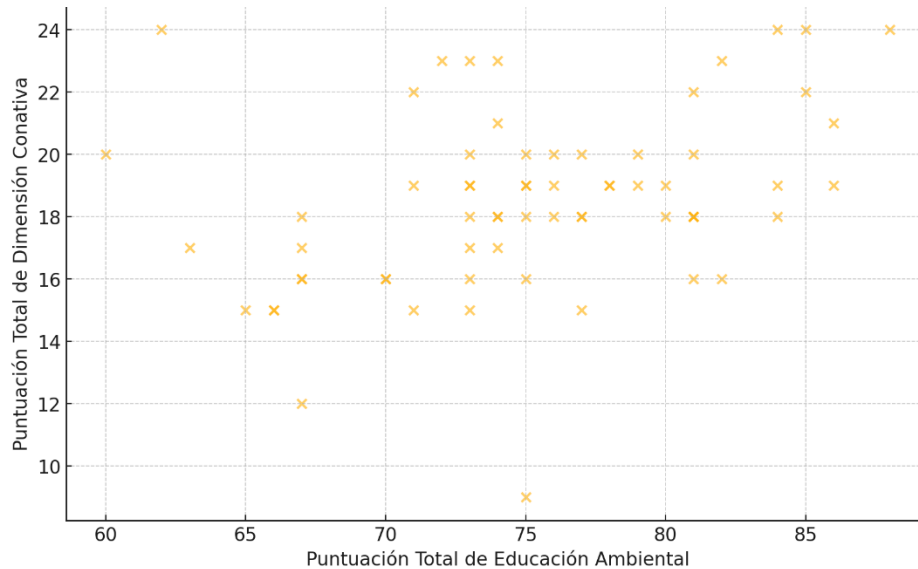
Relación entre la educación ambiental y la dimensión conativa de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022

| Conciencia ambiental | Educación ambiental (rho) | Sig. (p) |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Conativa | .378** | .002 |

Nota: ** $p < .01$; * $p < .05$

Figura 4.

Gráfico de dispersión de la relación entre educación ambiental y la dimensión conativa de conciencia ambiental



La Tabla 7 y la Figura 4 muestran una relación positiva y significativa entre la educación ambiental y la dimensión conativa de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022 ($\rho = .378$, $p < .01$), indicando una relación de débil a moderada (Martínez et al., 2009). El gráfico de dispersión refuerza esta tendencia ascendente, sugiriendo que a mayor nivel de educación ambiental, mayor es la intención y las acciones proambientales. Estos resultados apoyan el objetivo específico 3 y permiten rechazar la hipótesis nula, confirmando la hipótesis específica 3: "La educación ambiental se relaciona significativamente con la dimensión conativa de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022".

V.3.5. Relación entre la educación ambiental y la dimensión activa de la conciencia ambiental

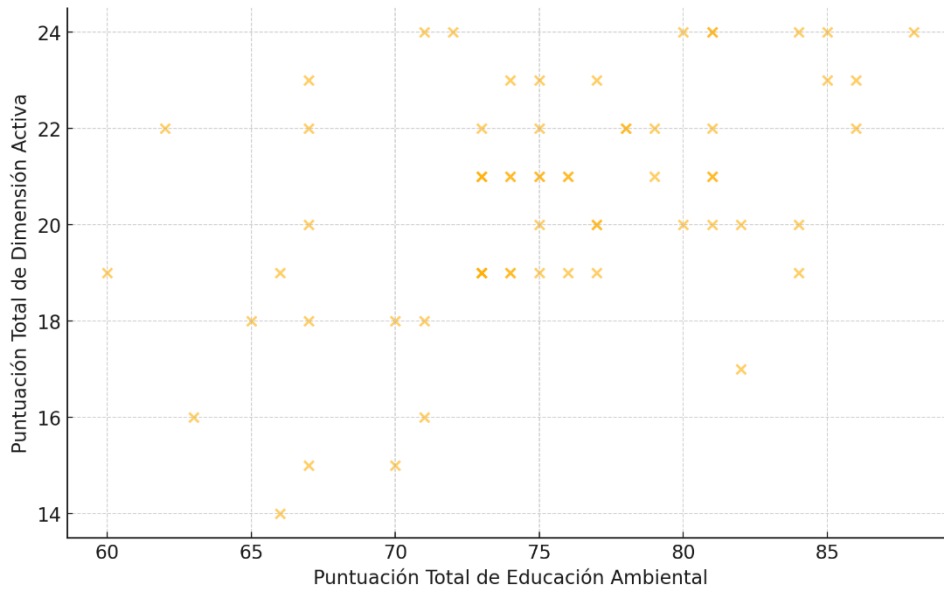
Tabla 8.

Relación entre la educación ambiental y la dimensión activa de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022

| Conciencia ambiental | Educación ambiental (rho) | Sig. (p) |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Activa | .451** | .001 |

Nota: ** $p < .01$; * $p < .05$

Figura 5.
Gráfico de dispersión de la relación entre educación ambiental y la dimensión activa de conciencia ambiental



La Tabla 8 y la Figura 5 muestran una relación positiva y significativa entre la educación ambiental y la dimensión activa de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022 ($\rho = .451$, $p < .01$), indicando una relación de débil a moderada (Martínez et al., 2009). El gráfico de dispersión refuerza esta tendencia ascendente, sugiriendo que a mayor nivel de educación ambiental, mayor es la participación activa en actividades proambientales. Estos resultados apoyan el objetivo específico 4 y permiten rechazar la hipótesis nula, confirmando la hipótesis específica 4: "La educación ambiental se relaciona significativamente con la dimensión activa de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022".

VI. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

VI.1. Discusión

En este capítulo se discuten los resultados de la investigación sobre la relación entre la educación ambiental y la conciencia ambiental y sus dimensiones en los estudiantes de primaria de Cajamarca. Se contrastan los resultados con otros estudios y se identifican los posibles factores que influyen en la relación entre las variables.

Se constata la hipótesis general de la investigación, la educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. Esto se debe a que, según la tabla 12 se observó que existe una relación altamente significativa ($\rho=.553$; $p<.01$) directa entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. Esto significa que, a mayor comprensión crítica y acción responsable de los estudiantes frente a los problemas ambientales, mayor será su sensibilidad y aprecio por el medio ambiente. Estos datos son consistentes con los hallados por otros autores que han estudiado la relación entre variables similares en diferentes contextos. Por ejemplo, Franco (2018) encontró una relación altamente significativa ($\rho=.328$; $p<.01$) directa entre la educación ambiental y la conservación al medio ambiente en una institución educativa inicial. Alvarado (2019) halló una relación positiva media y significativa ($\rho=.714$; $p<.01$) entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de posgrado. Venancio y Tait (2019) reportaron una relación moderada y significativa ($\rho=.415$; $p<.01$) directa entre la

educación ambiental y la conciencia ecológica de los pobladores en los asentamientos de Huánuco. Hernández (2019) evidenció una relación alta y significativa ($\rho=0.877$; $p<0.01$) directa entre la educación ambiental y el comportamiento proambiental de los trabajadores del servicio de conservación vial de la carretera Pativilca Pamplona Cajatambo Oyón. Estos resultados muestran la importancia de la educación ambiental como un factor clave para el desarrollo de una conciencia ambiental en diferentes sectores de la sociedad. La educación ambiental puede generar actitudes y valores positivos hacia el medio ambiente, así como fomentar hábitos y prácticas responsables con el entorno natural. Entre estas prácticas se encuentran el cuidado del agua, la gestión adecuada de los residuos sólidos y el biohuerto escolar, que son algunas dimensiones de la variable educación ambiental en esta investigación. Miyazaki (2020) propone estrategias pedagógicas para sensibilizar a los estudiantes sobre la problemática ambiental y promover su participación activa en la reducción de la generación de residuos sólidos urbanos. Santana (2019) analiza cómo el biohuerto escolar favorece el desarrollo de competencias ambientales y culturales en los alumnos, así como el fortalecimiento de su identidad y pertenencia a su comunidad. Estas investigaciones ilustran cómo la educación ambiental puede abordar diferentes aspectos del medio ambiente y cómo puede influir en la conciencia ambiental de los sujetos involucrados. De esta manera, se puede afirmar que la educación ambiental es un factor importante para el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria evaluados. Una mayor educación ambiental podría estar relacionada con un mayor conocimiento, actitud, intención y comportamiento proambiental en los estudiantes, lo que podría contribuir a promover prácticas más sostenibles y responsables con el medio ambiente en la región.

Se verifica la hipótesis específica 1 de la investigación, La educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. Esto se debe a que, según la tabla 13, se observó que existe una relación altamente significativa ($\rho=.495$; $p<.01$) directa y con tamaño de efecto medio entre la educación ambiental y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental. Esto significa que cuanto mayor sea el nivel de educación ambiental de los estudiantes de primaria, mayor será también el nivel de conocimiento y comprensión que tienen sobre los problemas ambientales y sus posibles soluciones. Estos resultados son parecidos a los obtenidos por Venancio y Tait (2019), quienes hallaron una relación baja y significativa ($\rho=.328$; $p<.01$) directa entre la educación ambiental y la dimensión cognitiva de la conciencia ecológica de los pobladores en los asentamientos de Huánuco. De igual modo, estos resultados son coherentes con los hallados por Alvarado (2019), quien encontró una relación positiva media y significativa ($\rho=.627$; $p<.01$) entre la educación ambiental y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en estudiantes de posgrado. De igual modo, estos resultados son coherentes con Hernández (2020), quien, en su investigación sobre el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de octavo grado del Instituto Integrado de Comercio Camilo Torres del municipio de El Playón, analizó el impacto de una secuencia didáctica basada en la educación ambiental sobre el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes. El autor encontró un aumento significativo en el nivel de conciencia ambiental después de la implementación de la secuencia didáctica, lo que sugiere que es posible el desarrollo de la conciencia ambiental mediante la educación ambiental. Este resultado es relevante porque muestra que la educación

ambiental influye positivamente en el desarrollo de la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental, al favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas y críticas en los estudiantes, lo que podría ayudar a mejorar su capacidad de análisis y reflexión sobre los temas ambientales.

Se comprueba la hipótesis específica 2 de la investigación: la educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la dimensión afectiva de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. Según la tabla 14, se observó que existe una relación altamente significativa ($\rho=.390$; $p<.01$) directa y con tamaño de efecto medio entre la educación ambiental y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental. Esto significa que cuanto mayor sea el nivel de educación ambiental de los estudiantes de primaria, mayor será también el nivel de sensibilidad y empatía que tienen hacia el medio ambiente y sus problemas. Estos resultados son concordantes con los hallados por Alvarado (2019), quien encontró una relación positiva media y significativa ($\rho=.699$; $p<.01$) entre la educación ambiental y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental en estudiantes de posgrado. Además, estos resultados son concordantes con los de González (2017), quien, en su investigación sobre el desarrollo de la conciencia ambiental en niños de educación primaria en un entorno rural, analizó el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes a través de distintas medidas de percepción, actitud y conducta pro-ambiental. La autora encontró que los estudiantes otorgaron valores altos a aspectos como el juego al aire libre, el ahorro de agua y energía y el cuidado de plantas y animales, lo que refleja una actitud positiva y empática hacia el medio ambiente. Este resultado es relevante porque

muestra que la educación ambiental influye positivamente en el desarrollo de la dimensión afectiva de la conciencia ambiental, al favorecer el desarrollo de actitudes positivas y empáticas hacia el medio ambiente y sus problemas. Por otro lado, los resultados son diferentes a los obtenidos por Venancio y Tait (2019), quienes no hallaron una relación significativa ($\rho=.158$; $p>.01$) directa entre la educación ambiental y la dimensión afectiva de la conciencia ecológica de los pobladores en los asentamientos de Huánuco. Una posible razón por la que los resultados de Venancio y Tait son diferentes a los de nuestra investigación en la dimensión afectiva es que ellos utilizaron una población y una muestra diferentes a las utilizadas en este estudio. Ellos seleccionaron a los pobladores adultos de un asentamiento humano, mientras que en esta investigación se seleccionó a los estudiantes de primaria de una institución educativa. Es posible que los pobladores adultos tengan menos sensibilidad y empatía hacia el medio ambiente que los estudiantes de primaria, debido a factores como la edad, la educación, la cultura, etc.

Se corrobora la hipótesis específica 3 de la investigación, La educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la dimensión conativa de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. Esto se debe a que, según la tabla 15, se observó que existe una relación altamente significativa se encontró una relación altamente significativa ($\rho=.378$; $p<.01$) directa y con tamaño de efecto medio entre la educación ambiental y la dimensión conativa de la conciencia ambiental. Estos resultados son acordes con los hallados por Alvarado (2019), quien encontró una relación positiva media y significativa ($\rho=.509$; $p<.01$) entre

la educación ambiental y la dimensión conativa de la conciencia ambiental en estudiantes de posgrado. A su vez, estos resultados se alinean con los encontrados por Yauli (2016), quien, en su investigación sobre la educación ambiental: fuentes de energía alternativa moderna y su impacto en los factores socioeducativos de población rural de Zongo Valle del municipio de La Paz, analizó el impacto de un programa educativo basado en la educación ambiental sobre el nivel de conciencia ambiental de los pobladores. El autor encontró que el programa educativo sensibilizó a los pobladores sobre la problemática ambiental local, como la contaminación intradomiciliaria por el uso de leña, y les proporcionó conocimientos sobre las fuentes de energía alternativa moderna, como el gas natural y la energía solar. Esto significa que cuanto mayor sea el nivel de educación ambiental de los estudiantes de primaria, mayor será también el nivel de intención y disposición que tienen para actuar a favor del medio ambiente. Por otro lado, los resultados son diferentes a los obtenidos por Venancio y Tait (2019), quienes no hallaron una relación significativa ($\rho=.106$; $p>.01$) directa entre la educación ambiental y la dimensión conativa de la conciencia ecológica de los pobladores en los asentamientos de Huánuco. Una razón por la que los resultados de Venancio y Tait son diferentes a los de la investigación en la dimensión conativa es que ellos utilizaron unas dimensiones e indicadores diferentes a los del estudio para medir la educación ambiental. Ellos utilizaron las dimensiones de sensibilidad, conocimientos, valores y actitudes, mientras que en la investigación se utilizó las dimensiones de manejo de residuos sólidos, cuidado del agua y biohuerto escolar. Es posible que las dimensiones e indicadores utilizados por Venancio y Tait no reflejen adecuadamente la intención y disposición de los pobladores

para actuar a favor del medio ambiente, o que tengan una relación más débil con la dimensión conativa que las dimensiones e indicadores utilizados en el estudio.

Se valida la hipótesis específica 4 de la investigación, La educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la dimensión activa de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. Esto se debe a que, según la tabla 16, se observó que existe una relación altamente significativa ($\rho=.451$; $p<.01$) directa y con tamaño de efecto medio entre la educación ambiental y la dimensión activa de la conciencia ambiental. Esto significa que cuanto mayor sea el nivel de educación ambiental de los estudiantes de primaria, mayor será también el nivel de acción y participación que tienen para resolver los problemas ambientales. Estos resultados son parecidos a los obtenidos por Alvarado (2019), quien encontró una relación positiva media y significativa ($\rho=.522$; $p<.01$) entre la educación ambiental y la dimensión activa de la conciencia ambiental en estudiantes de posgrado. De igual manera, estos resultados son compatibles con Maraví (2015), quien, en su investigación sobre la conciencia ambiental y el trabajo de campo en estudiantes de secundaria de El Mantaro - Jauja, analizó el efecto de la aplicación del trabajo de campo sobre el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes. La autora encontró que el trabajo de campo tuvo un efecto favorable sobre el desarrollo de la conciencia ambiental, tanto a nivel general como en cada dimensión. Este resultado es relevante porque muestra que la educación ambiental influye positivamente en el desarrollo de la dimensión activa de la conciencia ambiental, al favorecer el desarrollo de acción y participación para resolver los problemas ambientales. En contraste con los hallazgos de Venancio y Tait (2019),

quienes no hallaron una relación significativa ($\rho=.106$; $p>.01$) entre la educación ambiental y la dimensión activa de la conciencia ecológica de los pobladores en los asentamientos de Huánuco. Una posible razón por la que los resultados de Venancio y Tait son diferentes a los de esta investigación es que ellos utilizaron un contexto diferente al de esta investigación para realizar su estudio. Ellos realizaron su estudio en el asentamiento humano Futura Generación de Huánuco, mientras que este estudio se realizó en una institución educativa en Cajamarca. Es posible que el contexto del asentamiento humano Futura Generación de Huánuco tenga características particulares que influyan en el nivel de acción y participación de sus pobladores para resolver los problemas ambientales, como el grado de urbanización, el acceso a servicios básicos, la exposición a problemas ambientales, etc.

La investigación ha comprobado que la educación ambiental se asocia positivamente con la conciencia ambiental y sus dimensiones en los estudiantes de primaria de Cajamarca. Estos hallazgos coinciden con otros estudios sobre el tema y resaltan la importancia de la educación ambiental para el desarrollo de los estudiantes y su sensibilidad hacia el medio ambiente.

Es importante reconocer ciertas limitaciones en la presente investigación que podrían haber influido en los resultados obtenidos. Primero, la muestra utilizada, aunque representativa de la población de estudiantes de primaria en la institución educativa de Cajamarca, puede no ser completamente generalizable a otras regiones o contextos educativos, limitando así la aplicabilidad de los hallazgos a nivel nacional o internacional. Además, la metodología cuantitativa utilizada se centró en medir la relación entre

variables predefinidas, lo que podría haber omitido otros factores contextuales o cualitativos que también influyen en la conciencia ambiental de los estudiantes. En futuros estudios, se recomienda expandir la investigación a diferentes contextos geográficos y culturales, así como utilizar enfoques metodológicos mixtos que incluyan tanto análisis cuantitativos como cualitativos para capturar una comprensión más completa de cómo la educación ambiental influye en la conciencia ambiental. Asimismo, sería valioso explorar la efectividad de diferentes enfoques pedagógicos y programas de educación ambiental en diversos niveles educativos para identificar las estrategias más efectivas en la promoción de una conciencia ambiental sostenible.

VI.2. Conclusiones

Se establece que la educación ambiental se relaciona significativamente con la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022, con una relación positiva y de tamaño de efecto de moderado a fuerte. Esto implica que la educación ambiental es un factor determinante para el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes, lo que se alinea con el objetivo general de la investigación.

Se determina que, en cuanto a la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental, la educación ambiental muestra una relación significativa en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022, con una relación positiva y de tamaño de efecto de débil a moderado. Esto sugiere que la educación ambiental contribuye a mejorar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el medio ambiente y sus problemas, lo que se alinea con el primer objetivo específico de la investigación.

Se determina que la relación entre la educación ambiental y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental también es significativa en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022, con una relación positiva y de tamaño de efecto de débil a moderado. Esto implica que la educación ambiental mejora el nivel de sensibilidad que tienen los estudiantes hacia el medio ambiente y sus problemas, cumpliendo con el segundo objetivo específico de la investigación.

Se determina que la educación ambiental presenta una relación significativa con la dimensión conativa de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022, con una relación positiva y de tamaño de efecto de débil a moderado. Esto indica que la educación ambiental ayuda a mejorar la intención de los estudiantes para resolver los problemas ambientales, alineándose con el tercer objetivo específico de la investigación.

Se determina que la educación ambiental se relaciona significativamente con la dimensión activa de la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022, con una relación positiva y de tamaño de efecto medio. Esto demuestra que la educación ambiental mejora el nivel de acción y participación de los estudiantes para resolver los problemas ambientales, cumpliendo con el cuarto objetivo específico de la investigación.

VI.3. Recomendaciones

Desarrollar e implementar estrategias pedagógicas de educación ambiental dirigidas específicamente a estudiantes de primaria en la institución educativa de Cajamarca, integrando a los niveles inicial y secundaria en etapas posteriores. Estas estrategias deben involucrar activamente a la comunidad local, incluyendo a padres de familia y líderes comunitarios, y contar con la colaboración directa de la Dirección Regional de Educación de Cajamarca y el Ministerio del Ambiente. Se sugiere la creación de programas piloto en la institución que luego puedan ser replicados en otras escuelas de la región.

Diseñar y llevar a cabo proyectos de acción y cuidado del medio ambiente que fomenten la participación activa de los estudiantes de primaria en la institución educativa de Cajamarca. Estos proyectos deben estar orientados a resolver problemas ambientales específicos de la comunidad, como la gestión de residuos y la conservación del agua. La participación de padres, docentes, y autoridades locales, junto con el apoyo de organizaciones no gubernamentales y empresas privadas de la región, es crucial para asegurar el éxito de estos proyectos y generar un compromiso real con el medio ambiente.

Establecer una articulación efectiva entre la educación ambiental de los estudiantes de primaria y las actividades ambientales de la comunidad en Cajamarca. Promover la creación de una cultura ambiental compartida a través de talleres y actividades conjuntas entre la escuela y la comunidad. Es recomendable establecer

alianzas estratégicas con entidades locales, como la Municipalidad Provincial de Cajamarca y el Gobierno Regional de Cajamarca, para fortalecer este proceso y asegurar recursos y apoyo continuo.

Promover y realizar más estudios sobre la educación ambiental y la conciencia ambiental, enfocándose en el contexto específico de Cajamarca. Estos estudios deberían abordar temas ambientales locales y sus efectos en la comunidad educativa, con un enfoque en cómo mejorar la educación ambiental en la región. Se recomienda la colaboración con la Universidad Nacional de Cajamarca, el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), y otros actores relevantes, para financiar y difundir estos estudios. Además, se debe gestionar y evaluar el impacto de estas investigaciones en la comunidad y utilizar los hallazgos para mejorar las políticas y prácticas educativas en la región.

Lista de referencias

Agencia Europea del Medio Ambiente AEMA. (2018). *El agua es vida: Los ríos, lagos y mares de Europa están sometidos a la presión de la contaminación, la sobreexplotación y el cambio climático. ¿Cómo podemos garantizar un uso sostenible de este recurso vital?* Recuperado de <https://www.eea.europa.eu/es/senales/senales-2018-el-agua-es-vida/download.pdf>

Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR). (2018). *Conciencia ambiental*. <https://www.acnur.org/5c0f9a6d4.pdf>

Alvarado, M. A. (2019). *Educación ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de posgrado de la Universidad Nacional de Educación sede Abancay* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional - Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/4890>

Armienta, D., Keck, C., Ferguson, B., & Saldívar, A. (2019). Huertos escolares como espacios para el cultivo de relaciones. *Innovación Educativa*, 19(80), 5-18. https://www.researchgate.net/profile/Xicotencatl-Martinez-Ruiz/publication/333323826_Huertos_escolares_como_espacios_para_el_cultivo_de_relaciones_School_gardens_as_spaces_for_the_cultivation_of_relationships/links/5ce6e21b299bf14d95b517ed/Huertos-escolares-como-espacios-para-el-cultivo-de-relaciones-School-gardens-as-spaces-for-the-cultivation-of-relationships.pdf

- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA). (2022). *Naturaleza*.
<https://www.bbva.com/es/naturaleza/>
- Bartra, J. & Delgado, J. (2020). Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y su Impacto Ambiental. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 993-1008.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.135
- Burstein, T. (2018). Reflexiones sobre la gestión de los recursos hídricos y la salud pública en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 35(2), 297-303. doi: 10.17843/rpmesp.2018.352.3641.
- Cantú, P. (2020). Actitudes proambientales en jóvenes universitarios. *Ciencia y Educación*, 4(2), 67-74. <https://doi.org/10.22206/cyed.2020.v4i2.pp67-74>
- Carballido, J., Morón, H., & Daza, P. (2021). El huerto escolar desde un enfoque indagativo: investigando las lombrices. *Investigación en la Escuela*, 103, 75-93.
<http://dx.doi.org/10.12795/IE.2021.i103.06>
- Caruajulca, A. (2021). *Gestión ambiental y conciencia ambiental en los estudiantes de una Institución de Educación Superior, provincia de Cajamarca 2021* [Tesis de maestría]. Universidad Privada del Norte. Repositorio UPN.
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/30721>
- Castillo, K., Flores, E., & Mendoza, D. (2020). Análisis de los programas de intervención de la UNAE direccionados a la promoción de la conciencia ambiental en la comunidad Chuquipata, Ecuador. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 9(35), 68-87. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i35.10277>
- Chucchucan, K. A., & Huatay, M. A. (2020). La educación ambiental y su relación sobre el uso de contaminantes emergentes en la Organización Reguladora de la Calidad

Ambiental – Cajamarca 2020 (Tesis de licenciatura). Repositorio de la Universidad Privada del Norte.

Condori, P. (2020). *Universo, población y muestra*.
<https://www.aacademica.org/cporfirio/18>

Criollo, J., & Vizuite, G. (2018). El cuidado del medio ambiente y su importancia en la educación inicial. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 9(4).
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6716271.pdf>

Cvetkovic, A., Maguiña, J., Alonso, Lama, J., & Correa, L. (2021). Estudios transversales. *Revista Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 164-170. DOI 10.25176/RFMH.v21i1.3069

Díaz, G., Ardiles, M., & Medina, G. (2021). Producción de textos y desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de educación primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 13918-13937.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1366

Díaz, J., & Fuentes, F. (2018). Desarrollo de la conciencia ambiental en niños de sexto grado de educación primaria. Significados y percepciones. *Revista de Investigación Educativa*, 26, 136-163.
<https://www.redalyc.org/journal/290/29066223028/html/>

Domínguez, A., Fernández, R., & Rodríguez, J. (2019). *Turismo sostenible*. Editorial Síntesis. <https://www.sintesis.com/tag/turismo%20sostenible>

Durán, M., Martínez, A., & Pérez-López, R. (2007). Emociones hacia el medio ambiente. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 23(1), 25-38.

- Feria, H., Matilla, M., & Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Revista Didasc@lia: didáctica y educación*, 11(3), 83-98. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>
- Franco, V. (2018). *Educación ambiental y conservación al medio ambiente en la Institución Educativa Inicial N° 032 Niño Jesús de Zárate - San Juan de Lurigancho, 2017* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional - Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/14995>
- Gabriel, J. (2017). Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. *Journal of the Selva Andina Research Society*, 8(2), 145-146. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361353711008>
- Gallardo, A., & Alfonso, J. (2021). Participación ciudadana en la implementación del Programa de Educación Ambiental. *Avances*, 23(2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=637869392006>
- Gobierno del Estado de México. (2019). *Importancia de la naturaleza y los problemas ambientales*. https://edomex.gob.mx/importancia_naturaleza
- Gobierno del Estado de México. (2020). *Ecosistemas*. <https://edomex.gob.mx/ecosistemas>
- González, Y., & Villalobos, J. (2021). Manejo ambiental de residuos orgánicos: Estado del arte de la generación de compostaje a partir de residuos sólidos provenientes de sistemas de trampas de grasa y aceite. *Tecnología en Marcha*, 34(2), 11-22. <https://doi.org/10.18845/tm.v34i2.4843>

- González, R. (2017). *Estudio sobre la conciencia ambiental en niños de educación primaria en un entorno rural* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio Institucional de la Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/29546/TFG-O-1216.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, J. L. (2019). *La educación ambiental y su influencia en el comportamiento de los trabajadores del Servicio de Conservación Vial de la Carretera Pativilca Pamplona Cajatambo Oyon-Año 2019* [Tesis doctoral, Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"]. Repositorio Institucional - Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". <https://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3323>
- Hernández, J. R. (2020). *Desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de octavo grado del Instituto Integrado de Comercio Camilo Torres del Municipio de El Playón* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/11690/2020_Tesis_Jessica_Rocio_Hernandez_Chaparro.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Huertas, E. (2022). Buenas prácticas agrícolas para los estudiantes de educación media vocacional de la I.E.R.D San Nicolás del municipio de San Juan de Rioseco en Cundinamarca. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 2238-2248. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3246
- Hurtado, D. & Batioja, S. (2022). Manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos para el fortalecimiento de la cultura ambiental. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 1071-1082. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1940

- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). (2014). Cambio climático. <http://www.ideam.gov.co/web/cambio-climatico>
- Khan Academy. (2023). *Ciclo del agua*. <https://es.khanacademy.org/science/biology/water-and-life/water-as-a-solid-liquid-and-gas/a/the-water-cycle>
- Laso, S., Ruiz, M., & Marbán, J. (2019). Impacto de un programa de intervención metacognitivo sobre la Conciencia Ambiental de docentes de Primaria en formación inicial. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 16(2). <https://doi.org/10.25267/RevEurekaensendivulgcienc.2019.v16.i2.2501>
- López, D., Minaya, J., Inga, J., & Medrano, S. (2020). El biohuerto como recurso pedagógico y aprendizaje de matemática en las instituciones de educación básica. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 176-181. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1829/1823>
- Macías, L., Páez, M., & Torres, G. (2018). *La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos desde una perspectiva territorial en el estado de Hidalgo y sus municipios* [Tesis de maestría, Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, A.C. CentroGeo]. <https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1012/281/1/78-2018-Tesis-MarstrosenPlaneacionEspacial.pdf>
- Maraví, N. F. (2015). *Conciencia ambiental y trabajo de campo en estudiantes de secundaria de El Mantaro - Jauja* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio Institucional - Universidad Nacional del Centro del Perú. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/1721>

- Marcelo, B. (2022). Estrategias metodológicas en la educación ambiental. Estudio de caso de un docente de ciencias naturales de una institución educativa pública. *Educación*, 31(60), 217-234. <https://doi.org/10.18800/educacion.202201.010>
- Márquez, D. L., Hernández, A., Márquez, L. H., & Casas, M. (2021). La educación ambiental: evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 301-310. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200301&lng=es&tlng=es
- Martínez, R., Tuya, L., Martínez, M., Pérez, A., & Cánovas, A. (2009). El coeficiente de relación de los rangos de Spearman: Caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2).
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38-47. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- Melgarejo, M., Garay, L., Anglas, C., & Wu, J. (2019). Plan de valorización de residuos inorgánicos en una municipalidad de Lima-Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 12603-12623. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1272
- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2019). *Estadísticas educativas 2019*. <https://escale.minedu.gob.pe/>
- Ministerio de Energía y Minas (MINEM). (2019). *Informe Nacional sobre el Estado del Ambiente*. Recuperado de https://sinia.minam.gob.pe/inea/wp-content/uploads/2021/07/INEA-2014-2019_red.pdf

Ministerio de Salud (MINSa). (2020). *Norma técnica de manejo de residuos sólidos hospitalarios*, NT-MINSA/DGSP V0.1. Recuperado de <http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/residuos/norma%20de%20residuos%20hospitalarios.pdf>

Ministerio del Ambiente del Perú (MINAM). (2013). *Educación ambiental*. https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/politica_nacional_educacion_ambiental_amigable_11.pdf

Ministerio del Ambiente del Perú (MINAM). (2017). *Ministerio del Ambiente (MINAM)*. <https://www.gob.pe/minam>

Ministerio del Ambiente del Perú (MINAM). (2023). *Actitud y comportamiento responsables. Ley general del ambiente - Ley n° 28611*, <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/06/ley-general-del-ambiente.pdf>

Ministerio del Ambiente del Perú (MINAM). (2023). *Biohuertos*. <https://www.minam.gob.pe/prensa/salva-al-mundo/un-biohuerto-en-casa/>

Miyazaki, C. M. (2020). *La educación ambiental en las instituciones educativas del municipio de Villa Hayes para la reducción de la generación de residuos sólidos urbanos* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Asunción]. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. <https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/Tesis%20-%20MMiyazaki.pdf>

- Nay, M., & Febres, M. E. (2019). Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. *Revista Encuentros*, 17(2), 24-45.
<https://doi.org/10.15665/encuent.v17i02.661>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2002). *Desarrollo sostenible*.
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2020). *Estado mundial de la educación ambiental: Hacia la aplicación de la Agenda 2030*.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONUMA). (2018). *Informe mundial sobre el estado del medio ambiente*.
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25496/GEO-6_Full_Report_SPA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2023). *Conocimiento agrícola*. <http://www.fao.org/agricultural-knowledge/en/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2023). *Cultivo orgánico*. <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq1/es/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2022). *Educación para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <https://www.unesco.org/es/education/sustainable-development>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2020). *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos*. Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/water-security/wwap/wwdr/2020>

- Orgaz-Agüera, F. (2018). Educación ambiental: concepto, origen e importancia. El caso de República Dominicana. *Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible*, (31), 1-13. Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/delos/31/francisco-orgaz.html>
- Oseda, D., Oseda, M., & Toledo, R. (2020). Conciencia ambiental en estudiantes universitarios de una universidad pública de Lima. *SENDAS: Revista Científica Semestral del Centro Universitario Regional Sur Este (CURESE)*, 1(3), 18-29. <https://doi.org/10.47192/rcs.v1i3.46>
- Palomino, R., Nima, M., Huailapuma, L., & Sifuentes, N. (2022). La conciencia ambiental como ética del buen vivir. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(26), 2140-2150. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i26.480>
- Pataca, F., & Flores, E. (2022). Desarrollo sostenible desde la educación ambiental en Latinoamérica: Una revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 1981-2000. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2348
- Pulido, V., & Olivera, E. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20(3), 333-346. <http://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.397>
- Quintero, M., y Solarte, M. C. (2019). Las concepciones de ambiente inciden en el modelo de enseñanza de la educación ambiental. *Entramado*, 15(2), 130-147. <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v15n2/1900-3803-entra-15-02-130.pdf>
- Quispe, J., & Quipes, J. (2021). *Economía circular: la importancia de reutilizar productos y materiales*. Donalo. <https://blog.donalo.org/2021/05/10/economia-circular-la-importancia-de-reutilizar-productos-y-materiales/>

- Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3).
<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Ramos, C. (2021). Diseños de investigación experimental. *CienciAmérica*, 10(1).
<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v10i1.356>
- Raza, D. & Acosta, J. (2022). Planificación ambiental y el reciclaje de desechos sólidos urbanos. *Revista Economía, Sociedad y Territorio*, 22(69), 519-544.
<http://dx.doi.org/10.22136/est20221696>
- Red del Agua UNAM. (2020). *Gestión comunitaria del agua*. Impluvium, (12). Recuperado de <http://www.agua.unam.mx/assets/pdfs/impluvium/numero12.pdf>
- Ripka, A., Luiz, C., & Hernández, A. (2018). Métodos de valoración económica ambiental: instrumentos para el desarrollo de políticas ambientales. *Universidad y Sociedad*, 10(4), 246-255. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Robles, C., & Rodríguez, O. (2018). Un panorama de las energías renovables en el Mundo, Latinoamérica y Colombia. *Revista Espacios*, 39(34), 10-26.
<https://www.revistaespacios.com/a18v39n34/a18v39n34p10.pdf>
- Rodríguez, A., & Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista EAN*, 82, 179-200.
<https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Rojas, L., & Moreno, S. (2022). Impacto de la contaminación ambiental y la calidad de vida de la comunidad del Municipio Padilla. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 3019-3036. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2072
- Salas, J., Maraver, F., Rodríguez, L., Sáenz, M., Vitoria, I., & Moreno, L. (2020). Importancia del consumo de agua en la salud y la prevención de la enfermedad:

-
- situación actual. *Nutr Hosp*, 37(5), 1072-1086.
<http://dx.doi.org/10.20960/nh.03160>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. doi: <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Sánchez, J.; Dominguez, R.; León, M.; Samaniego, J. y Sunkel, O. (2019) *Recursos Naturales, Medio Ambiente y Sostenibilidad*. CEPAL 1 ED.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44785/1/S1900378_es.pdf
- Santana, D. (2013). *El biohuerto escolar como recurso en la educación intercultural* [Trabajo de fin de grado, Universitat de València]. CORE.
<https://core.ac.uk/download/pdf/71017751.pdf>
- Simões, A. S., Yanes, G., & Álvarez, M. B. (2019). Transversalidad de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 25-32. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000500025&lng=es&tlng=es
- Solíz, M., Durango, J., Yépez, M., & Solano, J. (2020). *El derecho a la salud en el oficio del reciclaje Acciones comunitarias frente al COVID-19*. Campaña Basura Cero, Acción Ecológica.
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7282/1/Soliz%20F-CON-055-EI%20derecho%20a%20la%20salud.pdf>
- Vargas, C., Rodríguez, A., & Vera, P. (2019). Desafíos ambientales en el Perú: Análisis de la situación actual. *Revista de Derecho Ambiental*, 16(2), 5-37.

<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/index/login?source=%2Findex.php%2Fderechoambiental%2Farticle%2Fview%2F24301>

Venancio, Z., & Tait, N. (2019). *La educación ambiental y la conciencia ecológica de los pobladores en los asentamientos de Huánuco - 2019* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio Institucional - Universidad Nacional Hermilio Valdizán.
<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/5051>

Villanueva, H. D., Medina, O. A., & Sánchez, A. O. (2020). Estudio documental: importancia de la educación ambiental en la educación básica. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad*, 3(1), 06-14.
<https://doi.org/10.46380/rias.v3i1.4>

Yauli, C. W. (2016). *Educación ambiental: Fuentes de energía alternativa moderna y su impacto en los factores socioeducativos de población rural de Zongo Valle del Municipio de La Paz* [Tesis de licenciatura, Universidad Mayor de San Andrés]. Repositorio Institucional Universidad Mayor de San Andrés.
<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/6987/3703.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Anexos

Anexo 1.

Matriz de consistencia

AUTOR: Kevin Leonardo Mera Tavera

FECHA: 25/01/2023

TÍTULO: Educación ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022.

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | METODOLOGÍA |
|--|--|--|---|---|
| Problema principal: ¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022? | Objetivo general: Determinar la relación entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. | Hipótesis general: La educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. | Variable 1 Educación ambiental | 1. Enfoque de investigación Cuantitativa 2. Tipo de Investigación Básica 3. Método de investigación Analítico 4. Diseño de investigación No experimental, relacional, transversal 5. Población 65 estudiantes de 5to y 6to de primaria 6. Muestra. Muestra censal, 65 estudiantes de 5to y 6to de primaria 7. Técnica de recolección de datos. Encuesta 8. Instrumento de recolección de datos. Cuestionario |
| Problemas específicos: - ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022? - ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022? - ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la dimensión conativa de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022? - ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y la dimensión activa de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022? | Objetivos específicos: - Establecer la relación entre la educación ambiental y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. - Establecer la relación entre la educación ambiental y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. - Establecer la relación entre la educación ambiental y la dimensión conativa de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. - Establecer la relación entre la educación ambiental y la dimensión activa de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. | Hipótesis específicas: - La educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. - La educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la dimensión afectiva de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. - La educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la dimensión conativa de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. - La educación ambiental se relaciona positiva y significativamente con la dimensión activa de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. | Variable 2 Conciencia ambiental | |

Anexo 2.

Cuestionario de educación ambiental

Estimado estudiante, te presentamos una encuesta diseñada para que puedas aprender más sobre ti mismo. La encuesta es anónima, lo que significa que no sabremos quién la llenó. Lee cuidadosamente cada afirmación y marca una "X" en la opción que mejor exprese tu punto de vista. Utiliza las siguientes alternativas para saber qué opción elegir:

| Ítem | Preguntas ¿Con qué frecuencia? | Nunca | A veces | Siempre |
|-------------|---|-------|---------|---------|
| 1 | ¿Reciclas los residuos sólidos? | | | |
| 2 | ¿Separas los residuos sólidos para su reciclaje? | | | |
| 3 | ¿Usas bolsas reutilizables para llevar los desechos a reciclar? | | | |
| 4 | ¿Envuelves los residuos peligrosos correctamente para su disposición? | | | |
| 5 | ¿Separas los residuos orgánicos de los inorgánicos? | | | |
| 6 | ¿Reconoces que el mal manejo de residuos sólidos reduce la calidad de vida? | | | |
| 7 | ¿Entiendes que el mal manejo de residuos sólidos puede provocar enfermedades? | | | |
| 8 | ¿Comprendes que el mal manejo de residuos sólidos afecta la biodiversidad? | | | |
| 9 | ¿Bebes suficiente agua cada día? | | | |
| 10 | ¿Tienes agua disponible para tomar y para tus actividades diarias? | | | |
| 11 | ¿Bebes agua de un río? | | | |
| 12 | ¿El agua es esencial para tu vida? | | | |
| 13 | ¿Es bueno gastar agua de forma innecesaria? | | | |
| 14 | ¿Es importante que te informes sobre la situación del agua en tu comunidad? | | | |
| 15 | ¿Ayudas a tu familia a ahorrar agua en casa? | | | |
| 16 | ¿Recuerdas cerrar el caño cuando terminas de lavar tus manos? | | | |
| 17 | ¿Reciclas el agua de la ducha, baño o lavatorio para regar las plantas? | | | |
| 18 | ¿Cierras el caño mientras te cepillas los dientes? | | | |
| 19 | ¿Limpias tus juguetes con un trapo húmedo en lugar de dejar correr el agua? | | | |
| 20 | ¿Comprendes la importancia de cuidar el agua? | | | |
| 21 | ¿Comes frutas y verduras cultivadas localmente? | | | |
| 22 | ¿Practicas el uso de fertilizantes para la producción de cultivos? | | | |
| 23 | ¿Puedes identificar los cultivos apropiados para la zona? | | | |
| 24 | ¿Conoces los métodos de riego adecuados? | | | |
| 25 | ¿Debes regar las plantas en tu biohuerto? | | | |
| 26 | ¿Debes podar las plantas de tu biohuerto? | | | |
| 27 | ¿Debes inspeccionar tu biohuerto diariamente? | | | |
| 28 | ¿Debes aplicar fertilizantes en tu biohuerto? | | | |
| 29 | ¿Debes controlar la presencia de plagas en tu biohuerto? | | | |
| 30 | ¿Debes proteger tu biohuerto del sol? | | | |

Anexo 3.

Cuestionario de conciencia ambiental

Estimado estudiante, te presentamos una encuesta diseñada para que puedas aprender más sobre ti mismo. La encuesta es anónima, lo que significa que no sabremos quién la llenó. Lee cuidadosamente cada afirmación y marca una "X" en la opción que mejor exprese tu punto de vista. Utiliza las siguientes alternativas para saber qué opción elegir:

| Ítem | Preguntas ¿Con qué frecuencia? | Nunca | A veces | Siempre |
|-------------|--|--------------|----------------|----------------|
| 1 | ¿Comprendes la importancia de la naturaleza para el equilibrio del planeta? | | | |
| 2 | ¿Sabes de qué manera puedes contribuir a la protección de la naturaleza? | | | |
| 3 | ¿Comprendes la necesidad de proteger los ecosistemas? | | | |
| 4 | ¿Comprendes la importancia de los recursos naturales? | | | |
| 5 | ¿Entiendes los problemas ambientales que afectan a tu zona? | | | |
| 6 | ¿Comprendes la importancia de la conservación de los recursos naturales? | | | |
| 7 | ¿Comprendes las consecuencias de la contaminación del aire y el agua? | | | |
| 8 | ¿Conoces los efectos de la deforestación en tu zona? | | | |
| 9 | ¿Te preocupan las consecuencias del cambio climático? | | | |
| 10 | ¿Sientes tristeza cuando ves la destrucción de los ecosistemas? | | | |
| 11 | ¿Te inquieta el impacto de la actividad humana en el medio ambiente? | | | |
| 12 | ¿Te sientes motivado para contribuir a un mejor medio ambiente? | | | |
| 13 | ¿Cumples con las normas ambientales? | | | |
| 14 | ¿Comes alimentos sostenibles? | | | |
| 15 | ¿Participas en actividades que promuevan el cuidado del medio ambiente? | | | |
| 16 | ¿Respetas la flora y fauna de tu zona? | | | |
| 17 | ¿Utilizas energías renovables en tu hogar? | | | |
| 18 | ¿Apoyas el uso de paneles solares para generar energía? | | | |
| 19 | ¿Participas en actividades que promuevan la producción de energías renovables? | | | |
| 20 | ¿Estás consciente de los beneficios que aportan las energías renovables? | | | |
| 21 | ¿Reutilizas los productos y materiales que tienes? | | | |
| 22 | ¿Exiges a tus proveedores productos y materiales sostenibles? | | | |
| 23 | ¿Reduces el uso de materiales no reciclables? | | | |
| 24 | ¿Promueves el uso de productos reutilizables? | | | |
| 25 | ¿Participas en actividades de conservación de la naturaleza? | | | |
| 26 | ¿Reciclas los residuos que generas? | | | |
| 27 | ¿Realizas acciones para contribuir al cuidado del medio ambiente? | | | |
| 28 | ¿Reducir el consumo de energía es importante para ti? | | | |
| 29 | ¿Prefieres productos y servicios ambientalmente responsables? | | | |
| 30 | ¿Te informas acerca de la sostenibilidad de los productos y servicios que compras? | | | |
| 31 | ¿Te preocupa el impacto ambiental de los productos y servicios que compras? | | | |
| 32 | ¿Valoras los productos y servicios ambientalmente responsables? | | | |

Anexo 4.
Evaluación del experto n°1, cuestionario de educación ambiental
EVALUACIÓN DEL EXPERTO

TÍTULO: "EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA MEDIOAMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN CAJAMARCA EN 2022".

Cuestionario "Educación Ambiental"

| VARIABLE | Dimensiones | INDICADOR | ÍTEM | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES |
|---------------------|--------------------------------|---|---|---|----|--|----|---------------------------------------|----|---|----|-----------------------------------|
| | | | | RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN | | RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR | | RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM | | RELACION ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento) | | |
| | | | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| EDUCACIÓN AMBIENTAL | MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | BUEN MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | ¿Reciclas los residuos sólidos? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Separas los residuos sólidos para su reciclaje? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Usas bolsas reutilizables para llevar los desechos a reciclar? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Envuelves los residuos peligrosos correctamente para su disposición? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Separas los residuos orgánicos de los inorgánicos? | X | | X | | X | | X | | |
| | IMPACTO DEL MANEJO DE RESIDUOS | ¿Reconoces que el mal manejo de residuos sólidos reduce la calidad de vida? | X | | X | | X | | X | | | |
| | | ¿Entiendes que el mal manejo de residuos sólidos puede provocar enfermedades? | X | | X | | X | | X | | | |
| | | ¿Comprendes que el mal manejo de residuos sólidos afecta la biodiversidad? | X | | X | | X | | X | | | |

| | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|---|---|---|---|--|
| CUIDADO DEL AGUA | IMPORTANCIA DEL AGUA | ¿Bebes suficiente agua cada día? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Tienes agua disponible para tomar y para tus actividades diarias? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Bebes agua de un río? | X | X | X | X | | |
| | | ¿El agua es esencial para tu vida? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Es bueno gastar agua de forma innecesaria? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Es importante que te informes sobre la situación del agua en tu comunidad? | X | X | X | X | | |
| | RESPONSABILIDAD DEL CUIDADO DEL AGUA | ¿Ayudas a tu familia a ahorrar agua en casa? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Recuerdas cerrar el caño cuando terminas de lavar tus manos? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Reciclas el agua de la ducha, baño o lavatorio para regar las plantas? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Cierras el caño mientras te cepillas los dientes? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Limpias tus juguetes con un trapo húmedo en lugar de dejar correr el agua? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Comprendes la importancia de cuidar el agua? | X | X | X | X | | |
| | BIOHUERTO ESCOLAR | CONOCIMIENTO AGRÍCOLA | ¿Come frutas y verduras cultivadas localmente? | X | X | X | X | |
| ¿Practica el uso de fertilizantes para la producción de cultivos? | | | X | X | X | X | | |
| ¿Puedes identificar los cultivos apropiados para la zona? | | | X | X | X | X | | |
| ¿Conoces los métodos de riego adecuados? | | | X | X | X | X | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
| | | | ¿Debes regar las plantas en tu biohuerto? | x | | x | | x | | x | |
| | | | ¿Debes podar las plantas de tu biohuerto? | x | | x | | x | | x | |
| | | | ¿Debes inspeccionar tu biohuerto diariamente? | x | | x | | x | | x | |
| | | | ¿Debes aplicar fertilizantes en tu biohuerto? | x | | x | | x | | x | |
| | | | ¿Debes controlar la presencia de plagas en tu biohuerto? | x | | x | | x | | x | |
| | | | ¿Debes proteger tu biohuerto del sol? | x | | x | | x | | x | |

Grado y Nombre del Experto: Doctor en Ciencias Económicas Maed Sánchez Vargas

Firma del experto:

EXPERTO EVALUADOR

Anexo 5.
Evaluación del experto n°1, cuestionario de conciencia ambiental
EVALUACIÓN DEL EXPERTO

TÍTULO: "EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA MEDIOAMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN CAJAMARCA EN 2022".

Cuestionario Conciencia Medioambiental

| VARIABLE | Dimensiones | INDICADOR | ÍTEMS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES |
|---------------------------|--|--|---|---|----|--|----|---------------------------------------|----|---|----|-----------------------------------|
| | | | | RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN | | RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR | | RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM | | RELACION ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento) | | |
| | | | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| CONCIENCIA MEDIOAMBIENTAL | COGNITIVA | CONOCIMIENTO SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA NATURALEZA | ¿Comprendes la importancia de la naturaleza para el equilibrio del planeta? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Sabes de qué manera puedes contribuir a la protección de la naturaleza? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Comprendes la necesidad de proteger los ecosistemas? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Comprendes la importancia de los recursos naturales? | X | | X | | X | | X | | |
| | COMPRENSIÓN DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES | ¿Entiendes los problemas ambientales que afectan a tu zona? | X | | X | | X | | X | | | |
| | | ¿Comprendes la importancia de la conservación de los recursos naturales? | X | | X | | X | | X | | | |
| | | ¿Comprendes las consecuencias de la contaminación del aire y el agua? | X | | X | | X | | X | | | |
| | | ¿Conoces los efectos de la deforestación en tu zona? | | | | | | | | | | |
| AFEC | | ¿Te preocupan las consecuencias del cambio climático? | X | | X | | X | | X | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|
| CONATIVA | PREOCUPACIÓN POR EL MEDIOAMBIENTE | ¿Sientes tristeza cuando ves la destrucción de los ecosistemas? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Te inquieta el impacto de la actividad humana en el medio ambiente? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Te sientes motivado para contribuir a un mejor medio ambiente? | X | | X | | X | | X | | |
| | COMPROMISO DE RESPETAR AL MEDIO AMBIENTE | ¿Cumples con las normas ambientales? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Comes alimentos sostenibles? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Participas en actividades que promuevan el cuidado del medio ambiente? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Respetas la flora y fauna de tu zona? | X | | X | | X | | X | | |
| | USO DE ENERGÍAS RENOVABLES | ¿Utilizas energías renovables en tu hogar? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Apoyas el uso de paneles solares para generar energía? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Participas en actividades que promuevan la producción de energías renovables? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Estás consciente de los beneficios que aportan las energías renovables? | X | | X | | X | | X | | |
| | REUTILIZACIÓN DE PRODUCTOS Y MATERIALES | ¿Reutilizas los productos y materiales que tienes? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Exiges a tus proveedores productos y materiales sostenibles? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Reduces el uso de materiales no reciclables? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Promueves el uso de productos reutilizables? | X | | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | | | |
|--------|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
| ACTIVA | PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA | ¿Participas en actividades de conservación de la naturaleza? | X | | X | | X | | X | |
| | | ¿Reciclas los residuos que generas? | X | | X | | X | | X | |
| | | ¿Realizas acciones para contribuir al cuidado del medio ambiente? | X | | X | | X | | X | |
| | | ¿Reducir el consumo de energía es importante para ti? | X | | X | | X | | X | |
| | UTILIZACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES RESPONSABLES | ¿Prefieres productos y servicios ambientalmente responsables? | X | | X | | X | | X | |
| | | ¿Te informas acerca de la sostenibilidad de los productos y servicios que compras? | X | | X | | X | | X | |
| | | ¿Te preocupa el impacto ambiental de los productos y servicios que compras? | X | | X | | X | | X | |
| | | ¿Valoras los productos y servicios ambientalmente responsables? | X | | X | | X | | X | |

Grado y Nombre del Experto: Doctor en Ciencias Económicas Maed Juan Sánchez Vargas

Firma del experto:

EXPERTO EVALUADOR

Anexo 6.

Informe de validación del instrumento de educación ambiental, experto n°1

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN CAJAMARCA EN 2022.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario de Educación Ambiental

TESISTA:

Kevin Leonardo Mera Tavera

DECISIÓN: Cumple con lo establecido

APROBADO:

SI

NO

OBSERVACIONES:

Cajamarca, diciembre del 2022



.....
DR. MAED JUAN SÁNCHEZ VARGAS

DNI: 45576169

Anexo 7.

Informe de validación del instrumento de conciencia ambiental, experto n°1

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN CAJAMARCA EN 2022.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario de Conciencia Ambiental

TESISTA:

Kevin Leonardo Mera Tavera

DECISIÓN: Cumple con lo establecido

APROBADO:

SI

NO

OBSERVACIONES:

Cajamarca, diciembre del 2022



.....
DR. MAED JUAN SÁNCHEZ VARGAS

DNI: 45576169

Anexo 8.
Evaluación del experto n°2, cuestionario de educación ambiental
EVALUACIÓN DEL EXPERTO

TÍTULO: "EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA MEDIOAMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN CAJAMARCA EN 2022".

Cuestionario "Educación Ambiental"

| VARIABLE | Dimensiones | INDICADOR | ÍTEMES | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES |
|---------------------|--------------------------------|---|---|---|----|--|----|---------------------------------------|----|---|----|-----------------------------------|
| | | | | RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN | | RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR | | RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM | | RELACION ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento) | | |
| | | | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| EDUCACIÓN AMBIENTAL | MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | BUEN MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | ¿Reciclas los residuos sólidos? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Separas los residuos sólidos para su reciclaje? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Usas bolsas reutilizables para llevar los desechos a reciclar? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Envuelves los residuos peligrosos correctamente para su disposición? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Separas los residuos orgánicos de los inorgánicos? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Reconoces que el mal manejo de residuos sólidos reduce la calidad de vida? | X | | X | | X | | X | | |
| | IMPACTO DEL MANEJO DE RESIDUOS | ¿Entiendes que el mal manejo de residuos sólidos puede provocar enfermedades? | X | | X | | X | | X | | | |
| | | ¿Comprendes que el mal manejo de residuos sólidos afecta la biodiversidad? | X | | X | | X | | X | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---|---|---|---|--|--|
| CUIDADO DEL AGUA | IMPORTANCIA DEL AGUA | ¿Bebes suficiente agua cada día? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Tienes agua disponible para tomar y para tus actividades diarias? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Bebes agua de un río? | X | X | X | X | | |
| | | ¿El agua es esencial para tu vida? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Es bueno gastar agua de forma innecesaria? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Es importante que te informes sobre la situación del agua en tu comunidad? | X | X | X | X | | |
| | RESPONSABILIDAD DEL CUIDADO DEL AGUA | ¿Ayudas a tu familia a ahorrar agua en casa? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Recuerdas cerrar el caño cuando terminas de lavar tus manos? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Reciclas el agua de la ducha, baño o lavatorio para regar las plantas? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Cierras el caño mientras te cepillas los dientes? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Limpias tus juguetes con un trapo húmedo en lugar de dejar correr el agua? | X | X | X | X | | |
| ¿Comprendes la importancia de cuidar el agua? | | X | X | X | X | | | |
| BIOHUERTO ESCOLAR | CONOCIMIENTO AGRÍCOLA | ¿Come frutas y verduras cultivadas localmente? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Practica el uso de fertilizantes para la producción de cultivos? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Puedes identificar los cultivos apropiados para la zona? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Conoces los métodos de riego adecuados? | X | X | X | X | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
| | | | ¿Debes regar las plantas en tu biohuerto? | x | | x | | x | | x | |
| | | | ¿Debes podar las plantas de tu biohuerto? | x | | x | | x | | x | |
| | | CUIDADO Y SEGUIMIENTO DEL BIOHUERTO ESCOLAR | ¿Debes inspeccionar tu biohuerto diariamente? | x | | x | | x | | x | |
| | | | ¿Debes aplicar fertilizantes en tu biohuerto? | x | | x | | x | | x | |
| | | | ¿Debes controlar la presencia de plagas en tu biohuerto? | x | | x | | x | | x | |
| | | | ¿Debes proteger tu biohuerto del sol? | x | | x | | x | | x | |

Grado y Nombre del Experto: MBA Juan Carlos Llaque Quiroz

Firma del experto:



EXPERTO EVALUADOR

Anexo 9.

Evaluación del experto n°2, cuestionario de conciencia ambiental

EVALUACIÓN DEL EXPERTO
TÍTULO: "EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA MEDIOAMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN CAJAMARCA EN 2022".
Cuestionario Conciencia Medioambiental

| VARIABLE | Dimensiones | INDICADOR | ÍTEMS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES |
|---------------------------|-------------|--|---|---|----|--|----|---------------------------------------|----|---|----|-----------------------------------|
| | | | | RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN | | RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR | | RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM | | RELACION ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento) | | |
| | | | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| CONCIENCIA MEDIOAMBIENTAL | COGNITIVA | CONOCIMIENTO SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA NATURALEZA | ¿Comprendes la importancia de la naturaleza para el equilibrio del planeta? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Sabes de qué manera puedes contribuir a la protección de la naturaleza? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Comprendes la necesidad de proteger los ecosistemas? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Comprendes la importancia de los recursos naturales? | X | | X | | X | | X | | |
| | AFEC | COMPRENSIÓN DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES | ¿Entiendes los problemas ambientales que afectan a tu zona? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Comprendes la importancia de la conservación de los recursos naturales? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Comprendes las consecuencias de la contaminación del aire y el agua? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Conoces los efectos de la deforestación en tu zona? | | | | | | | | | |
| | | | ¿Te preocupan las consecuencias del cambio climático? | X | | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|
| CONATIVA | PREOCUPACIÓN POR EL MEDIOAMBIENTE | ¿Sientes tristeza cuando ves la destrucción de los ecosistemas? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Te inquieta el impacto de la actividad humana en el medio ambiente? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Te sientes motivado para contribuir a un mejor medio ambiente? | X | | X | | X | | X | | |
| | COMPROMISO DE RESPETAR AL MEDIO AMBIENTE | ¿Cumples con las normas ambientales? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Comes alimentos sostenibles? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Participas en actividades que promuevan el cuidado del medio ambiente? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Respetas la flora y fauna de tu zona? | X | | X | | X | | X | | |
| | USO DE ENERGÍAS RENOVABLES | ¿Utilizas energías renovables en tu hogar? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Apoyas el uso de paneles solares para generar energía? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Participas en actividades que promuevan la producción de energías renovables? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Estás consciente de los beneficios que aportan las energías renovables? | X | | X | | X | | X | | |
| | REUTILIZACIÓN DE PRODUCTOS Y MATERIALES | ¿Reutilizas los productos y materiales que tienes? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Exiges a tus proveedores productos y materiales sostenibles? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Reduces el uso de materiales no reciclables? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Promueves el uso de productos reutilizables? | X | | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|
| ACTIVA | PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA | ¿Participas en actividades de conservación de la naturaleza? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Reciclas los residuos que generas? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Realizas acciones para contribuir al cuidado del medio ambiente? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Reducir el consumo de energía es importante para ti? | X | | X | | X | | X | | |
| | UTILIZACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES RESPONSABLES | ¿Prefieres productos y servicios ambientalmente responsables? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Te informas acerca de la sostenibilidad de los productos y servicios que compras? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Te preocupa el impacto ambiental de los productos y servicios que compras? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Valoras los productos y servicios ambientalmente responsables? | X | | X | | X | | X | | |

Grado y Nombre del Experto: MBA Juan Carlos Llaque Quiroz

Firma del experto:



EXPERTO EVALUADOR

Anexo 10.

Informe de validación del instrumento de educación ambiental, experto n°2

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN CAJAMARCA EN 2022.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario de Educación Ambiental

TESISTA:

Kevin Leonardo Mera Tavera

DECISIÓN: Cumple con lo establecido

APROBADO:

SI

NO

OBSERVACIONES:

Cajamarca, diciembre del 2022



.....
MBA Juan Carlos Llaque Quiroz

DNI: 26686280

Anexo 11.

Informe de validación del instrumento de conciencia ambiental, experto n°2

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN CAJAMARCA EN 2022.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario de Conciencia Ambiental

TESISTA:

Kevin Leonardo Mera Tavera

DECISIÓN: Cumple con lo establecido

APROBADO:

SI

NO

OBSERVACIONES:

Cajamarca, diciembre del 2022



MBA Juan Carlos Llaque Quiroz

DNI: 26686280

Anexo 12.

Evaluación del experto n°3, cuestionario de educación ambiental

EVALUACIÓN DEL EXPERTO

TÍTULO: "EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA MEDIOAMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN CAJAMARCA EN 2022".

Cuestionario "Educación Ambiental"

| VARIABLE | Dimensiones | INDICADOR | ÍTEM | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES |
|--|--------------------------------|---|---|---|----|--|----|---------------------------------------|----|---|----|-----------------------------------|
| | | | | RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN | | RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR | | RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM | | RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento) | | |
| | | | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| EDUCACIÓN AMBIENTAL | MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | BUEN MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | ¿Reciclas los residuos sólidos? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Separas los residuos sólidos para su reciclaje? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Usas bolsas reutilizables para llevar los desechos a reciclar? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Envuelves los residuos peligrosos correctamente para su disposición? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Separas los residuos orgánicos de los inorgánicos? | X | | X | | X | | X | | |
| | IMPACTO DEL MANEJO DE RESIDUOS | ¿Reconoces que el mal manejo de residuos sólidos reduce la calidad de vida? | X | | X | | X | | X | | | |
| | | ¿Entiendes que el mal manejo de residuos sólidos puede provocar enfermedades? | X | | X | | X | | X | | | |
| | | ¿Comprendes que el mal manejo de residuos sólidos afecta la biodiversidad? | X | | X | | X | | X | | | |
| | CUIDADO DEL AGUA | IMPORTANCIA DEL AGUA | ¿Bebes suficiente agua cada día? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Tienes agua disponible para tomar y para tus actividades diarias? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Bebes agua de un río? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿El agua es esencial para tu vida? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Es bueno gastar agua de forma innecesaria? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Es importante que te informes sobre la situación del agua en tu comunidad? | X | | X | | X | | X | | |
| ¿Ayudas a tu familia a ahorrar agua en casa? | | | X | | X | | X | | X | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|--|---|--|---|--|---|--|--|
| BIOHUERTO ESCOLAR | RESPONSABILIDAD DEL CUIDADO DEL AGUA | ¿Recuerdas cerrar el caño cuando terminas de lavar tus manos? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Reciclas el agua de la ducha, baño o lavatorio para regar las plantas? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Cierras el caño mientras te cepillas los dientes? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Limpias tus juguetes con un trapo húmedo en lugar de dejar correr el agua? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Comprendes la importancia de cuidar el agua? | X | | X | | X | | X | | |
| | CONOCIMIENTO AGRÍCOLA | ¿Come frutas y verduras cultivadas localmente? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Practica el uso de fertilizantes para la producción de cultivos? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Puedes identificar los cultivos apropiados para la zona? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Conoces los métodos de riego adecuados? | X | | X | | X | | X | | |
| | CUIDADO Y SEGUIMIENTO DEL BIOHUERTO ESCOLAR | ¿Debes regar las plantas en tu biohuerto? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Debes podar las plantas de tu biohuerto? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Debes inspeccionar tu biohuerto diariamente? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Debes aplicar fertilizantes en tu biohuerto? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Debes controlar la presencia de plagas en tu biohuerto? | X | | X | | X | | X | | |
| | | ¿Debes proteger tu biohuerto del sol? | X | | X | | X | | X | | |

Grado y Nombre del Experto: Mg. Mario Edison Ninaquispe Soto

Firma del experto:


EXPERTO EVALUADOR

Anexo 13.
Evaluación del experto n°3, cuestionario de conciencia ambiental

EVALUACIÓN DEL EXPERTO

TÍTULO: "EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA MEDIOAMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN CAJAMARCA EN 2022".

Cuestionario Conciencia Medioambiental

| VARIABLE | Dimensiones | INDICADOR | ITEMS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES |
|--------------------------------------|--|--|---|---|----|--|----|---------------------------------------|----|---|----|-----------------------------------|
| | | | | RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN | | RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR | | RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM | | RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento) | | |
| | | | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| CONCIENCIA MEDIOAMBIENTAL | COGNITIVA | CONOCIMIENTO SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA NATURALEZA | ¿Comprendes la importancia de la naturaleza para el equilibrio del planeta? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Sabes de qué manera puedes contribuir a la protección de la naturaleza? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Comprendes la necesidad de proteger los ecosistemas? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Comprendes la importancia de los recursos naturales? | X | | X | | X | | X | | |
| | COMPRENSIÓN DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES | ¿Entiendes los problemas ambientales que afectan a tu zona? | X | | X | | X | | X | | | |
| | | ¿Comprendes la importancia de la conservación de los recursos naturales? | X | | X | | X | | X | | | |
| | | ¿Comprendes las consecuencias de la contaminación del aire y el agua? | X | | X | | X | | X | | | |
| | | ¿Conoces los efectos de la deforestación en tu zona? | | | | | | | | | | |
| | AFECTIVA | PREOCUPACIÓN POR EL MEDIOAMBIENTE | ¿Te preocupan las consecuencias del cambio climático? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Sientes tristeza cuando ves la destrucción de los ecosistemas? | X | | X | | X | | X | | |
| | | | ¿Te inquieta el impacto de la actividad humana en el medio ambiente? | X | | X | | X | | X | | |
| | | COMPROMISO DE RESPETAR AL MEDIO AMBIENTE | ¿Te sientes motivado para contribuir a un mejor medio ambiente? | X | | X | | X | | X | | |
| ¿Cumples con las normas ambientales? | | | X | | X | | X | | X | | | |
| ¿Comes alimentos sostenibles? | | | X | | X | | X | | X | | | |
| | | ¿Participas en actividades que promuevan el cuidado del medio ambiente? | X | | X | | X | | X | | | |

| | | | | | | | | |
|----------|---|--|---|---|---|---|--|--|
| CONATIVA | USO DE ENERGÍAS RENOVABLES | ¿Respetas la flora y fauna de tu zona? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Utilizas energías renovables en tu hogar? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Apoyas el uso de paneles solares para generar energía? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Participas en actividades que promuevan la producción de energías renovables? | X | X | X | X | | |
| | REUTILIZACIÓN DE PRODUCTOS Y MATERIALES | ¿Estás consciente de los beneficios que aportan las energías renovables? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Reutilizas los productos y materiales que tienes? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Exiges a tus proveedores productos y materiales sostenibles? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Reduces el uso de materiales no reciclables? | X | X | X | X | | |
| ACTIVA | PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA | ¿Promueves el uso de productos reutilizables? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Participas en actividades de conservación de la naturaleza? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Reciclas los residuos que generas? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Realizas acciones para contribuir al cuidado del medio ambiente? | X | X | X | X | | |
| | UTILIZACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES RESPONSABLES | ¿Reducir el consumo de energía es importante para ti? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Prefieres productos y servicios ambientalmente responsables? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Te informas acerca de la sostenibilidad de los productos y servicios que compras? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Te preocupa el impacto ambiental de los productos y servicios que compras? | X | X | X | X | | |
| | | ¿Valoras los productos y servicios ambientalmente responsables? | X | X | X | X | | |

Grado y Nombre del Experto: Mg. Mario Edison Ninaquispe Soto

Firma del experto:


EXPERTO EVALUADOR

Anexo 14.

Informe de validación del instrumento de educación ambiental, experto n°3

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN CAJAMARCA EN 2022.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario de Educación Ambiental

TESISTA:

Kevin Leonardo Mera Tavera

DECISIÓN: Cumple con lo establecido

APROBADO: SI NO

OBSERVACIONES:

Lima, Diciembre del 2022



Mg. Mario Edison Ninaquispe Soto

DNI: 41887115

Anexo 15.

Informe de validación del instrumento de conciencia ambiental, experto n°3

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN CAJAMARCA EN 2022.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario de Conciencia Ambiental

TESISTA:

Kevin Leonardo Mera Tavera

DECISIÓN: Cumple con lo establecido

APROBADO: SI NO

OBSERVACIONES:

Lima, Diciembre del 2022



Mg. Mario Edison Ninaquispe Soto

DNI: 41887115

Anexo 166.*Resultados de Validez, Confiabilidad y Pruebas de Normalidad de los Instrumentos***Tabla 9.***Confiabilidad del Instrumento: escala de educación ambiental*

| Variable | Alfa de Cronbach | N° de ítems |
|---------------------|-------------------------|--------------------|
| Educación ambiental | .770 | 30 |

Después de realizar el análisis de confiabilidad con el coeficiente alfa de Cronbach, se obtuvo un valor de .770, indicando una alta confiabilidad del cuestionario utilizado para medir la educación ambiental. Este valor se encuentra dentro del rango aceptable de 0 a 1 y sugiere que las preguntas de la prueba están correlacionadas entre sí de manera positiva y tienen un nivel de consistencia adecuado. Es importante destacar que el valor obtenido de alfa de Cronbach se acerca al máximo deseable de 1, lo que sugiere una alta fiabilidad del instrumento. En consecuencia, se puede afirmar que el cuestionario utilizado es un instrumento confiable para evaluar la educación ambiental en el contexto del estudio.

Tabla 10.
Validez del instrumento: escala de educación ambiental

| Ítem | Relación | Validez |
|---------|----------|---------|
| Ítem 1 | .429 | Válido |
| Ítem 2 | .550 | Válido |
| Ítem 3 | .494 | Válido |
| Ítem 4 | .521 | Válido |
| Ítem 5 | .321 | Válido |
| Ítem 6 | .527 | Válido |
| Ítem 7 | .263 | Válido |
| Ítem 8 | .437 | Válido |
| Ítem 9 | .350 | Válido |
| Ítem 10 | .339 | Válido |
| Ítem 11 | .311 | Válido |
| Ítem 12 | .347 | Válido |
| Ítem 13 | .294 | Válido |
| Ítem 14 | .241 | Válido |
| Ítem 15 | .312 | Válido |
| Ítem 16 | .572 | Válido |
| Ítem 17 | .511 | Válido |
| Ítem 18 | .326 | Válido |
| Ítem 19 | .408 | Válido |
| Ítem 20 | .686 | Válido |
| Ítem 21 | .431 | Válido |
| Ítem 22 | .352 | Válido |
| Ítem 23 | .462 | Válido |
| Ítem 24 | .351 | Válido |
| Ítem 25 | .235 | Válido |
| Ítem 26 | .342 | Válido |
| Ítem 27 | .324 | Válido |
| Ítem 28 | .533 | Válido |
| Ítem 29 | .386 | Válido |
| Ítem 30 | .261 | Válido |

En relación con la validez Ítem-Test mediante la relación de Pearson, se observa que los 30 ítems son válidos, con un coeficiente mínimo de .241 y un máximo de .686.

Tabla 11.
Prueba de Kolmogorov-Smirnov del instrumento: escala de educación ambiental

| Variable | Kolmogorov-Smirnov | Sig. |
|---------------------|---------------------------|-------------|
| Educación ambiental | .102 | .089 |

Respecto a la prueba de Kolmogorov-Smirnov, se determinó que no existen diferencias significativas ($p > .05$) en la distribución normal de la variable.

Tabla 12.
Confiabilidad del Instrumento: escala de conciencia ambiental

| Variable | Alfa de Cronbach | N° de ítems |
|----------------------|-------------------------|--------------------|
| Conciencia ambiental | .842 | 32 |

Luego de realizar el análisis de confiabilidad del cuestionario de conciencia ambiental, se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de .842, lo que indica una confiabilidad elevada del instrumento. Este resultado sugiere que los ítems del cuestionario miden de manera consistente la variable que se pretende evaluar, es decir, la conciencia ambiental. La alta confiabilidad del instrumento aumenta la confianza en los resultados obtenidos y asegura que las diferencias observadas en los puntajes de los participantes no se deban a la falta de consistencia en los ítems del cuestionario.

Tabla 13.
Validez del instrumento: escala de conciencia ambiental

| Ítem | Relación | Validez |
|---------|----------|---------|
| Ítem 1 | .465 | Válido |
| Ítem 2 | .439 | Válido |
| Ítem 3 | .375 | Válido |
| Ítem 4 | .455 | Válido |
| Ítem 5 | .402 | Válido |
| Ítem 6 | .463 | Válido |
| Ítem 7 | .371 | Válido |
| Ítem 8 | .387 | Válido |
| Ítem 9 | .410 | Válido |
| Ítem 10 | .441 | Válido |
| Ítem 11 | .342 | Válido |
| Ítem 12 | .320 | Válido |
| Ítem 13 | .305 | Válido |
| Ítem 14 | .232 | Válido |
| Ítem 15 | .403 | Válido |
| Ítem 16 | .594 | Válido |
| Ítem 17 | .383 | Válido |
| Ítem 18 | .435 | Válido |
| Ítem 19 | .579 | Válido |
| Ítem 20 | .445 | Válido |
| Ítem 21 | .404 | Válido |
| Ítem 22 | .559 | Válido |
| Ítem 23 | .321 | Válido |
| Ítem 24 | .459 | Válido |
| Ítem 25 | .633 | Válido |
| Ítem 26 | .508 | Válido |
| Ítem 27 | .280 | Válido |
| Ítem 28 | .305 | Válido |
| Ítem 29 | .388 | Válido |
| Ítem 30 | .255 | Válido |
| Ítem 31 | .366 | Válido |
| Ítem 32 | .292 | Válido |

En relación con la validez Ítem-Test mediante la relación de Spearman, se observa que los 32 ítems son válidos, con un coeficiente mínimo de .280 y un máximo de .633.

Tabla 14.
Prueba de Kolmogorov-Smirnov del instrumento: escala de conciencia ambiental

| Variable | Kolmogorov-Smirnov | Sig. |
|----------------------|---------------------------|-------------|
| Conciencia ambiental | .121 | .020 |

En relación con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, se determinó que existen diferencias altamente significativas ($p < .05$) en la distribución normal de la variable.

Anexo 177.

Análisis de Niveles de Educación Ambiental y Conciencia Ambiental

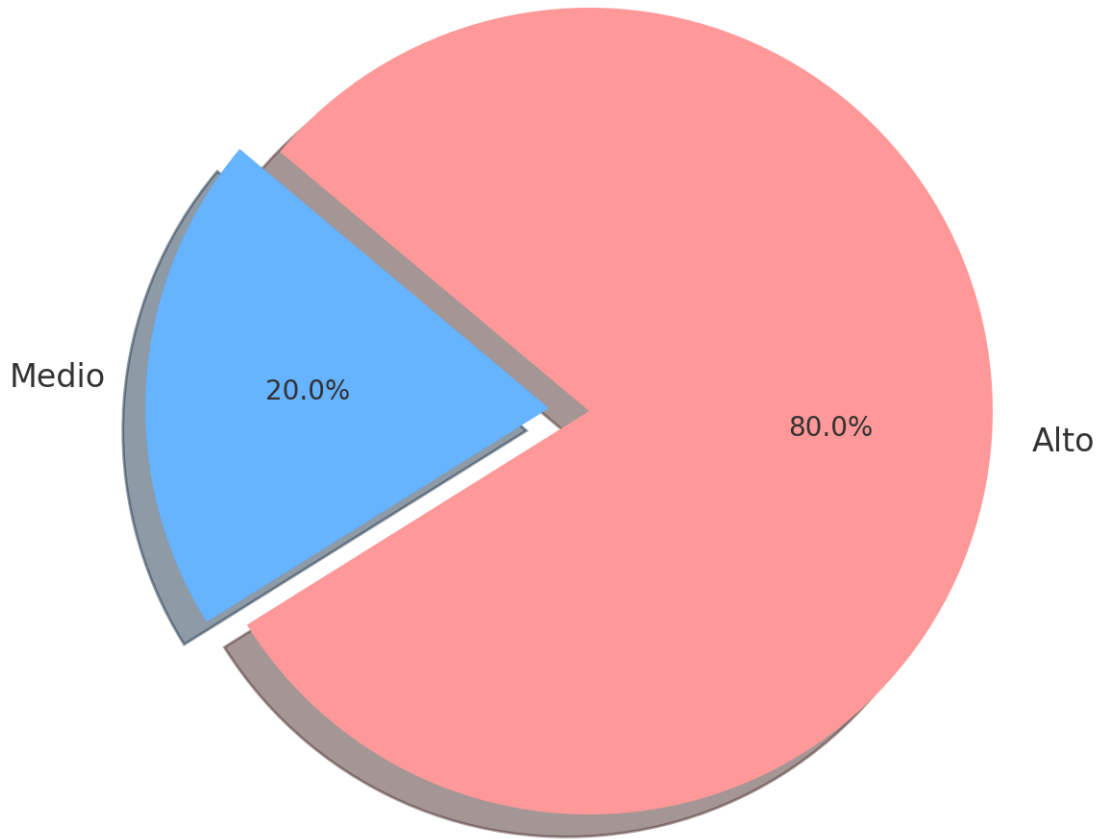
Este anexo presenta los resultados del análisis porcentual de los niveles de Educación Ambiental y Conciencia Ambiental obtenidos en la muestra de estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022. El propósito de este análisis es proporcionar un panorama detallado sobre cómo los estudiantes se posicionan en diferentes niveles de estas variables.

Tabla 15.

Nivel de frecuencia de respuestas del instrumento de educación ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022

| Educación ambiental | Rango | N | % |
|----------------------------|--------------|----------|----------|
| Bajo | [30-50] | - | - |
| Medio | [51-70] | 13 | 20 |
| Alto | [71-90] | 52 | 80 |
| Total | | 65 | 100 |

Figura 6.
Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de educación ambiental



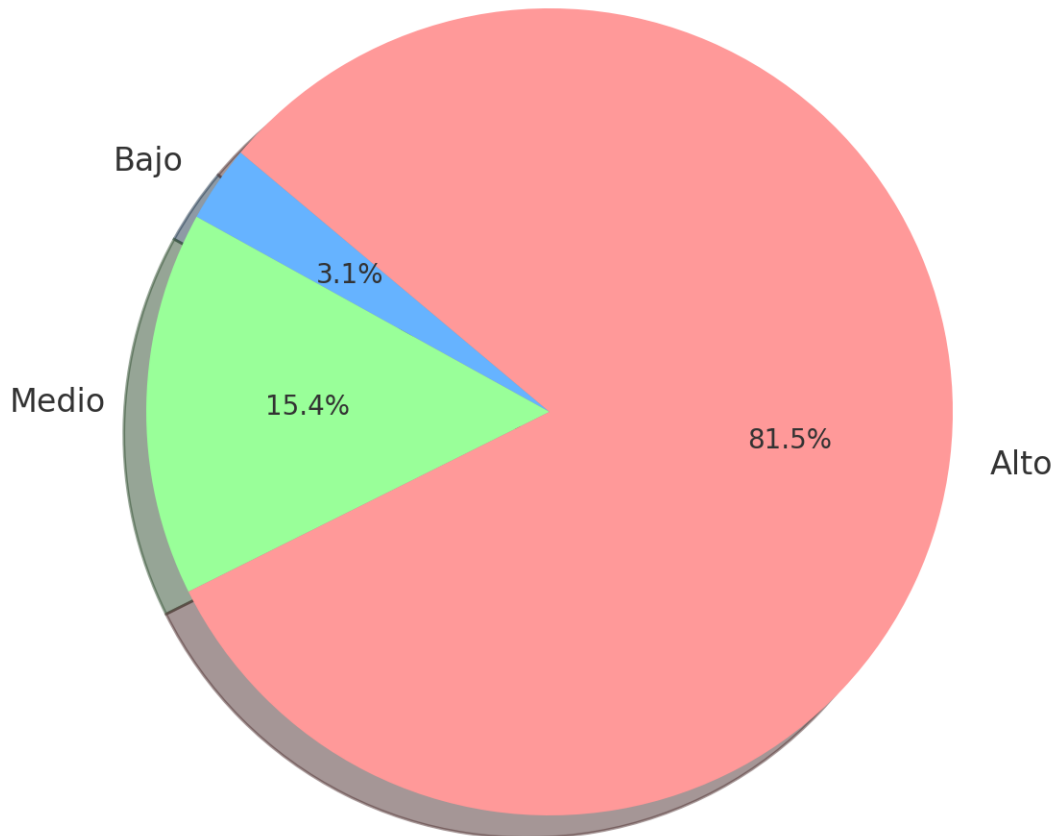
Los datos de la Tabla 15 y la Figura 6 muestran que el 80% de los estudiantes se encuentran en un nivel alto de educación ambiental, mientras que el 20% está en un nivel medio. No se registraron estudiantes en el nivel bajo. Estos resultados indican una fuerte presencia de conocimientos y actitudes positivas hacia la educación ambiental, lo cual apoya los objetivos de la investigación para evaluar su relación con la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca.

Tabla 16.

Nivel de frecuencia de respuestas de la dimensión manejo de residuos sólidos de educación ambiental.

| Dimensión manejo de residuos sólidos | Rango | N | % |
|---|--------------|----------|----------|
| Bajo | [8-13] | 2 | 3.08 |
| Medio | [14-18] | 10 | 15.38 |
| Alto | [19-24] | 53 | 81.54 |
| Total | | 65 | 100 |

Figura 7.
Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de la dimensión manejo de residuos sólidos de educación ambiental



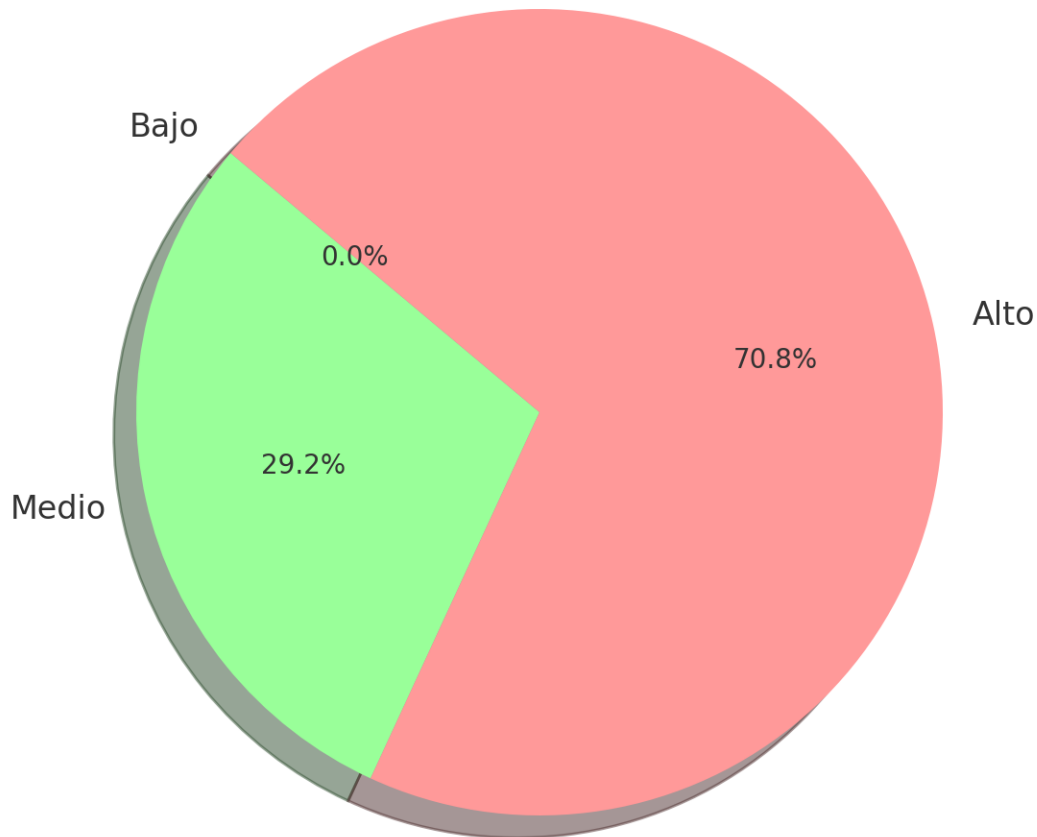
Los datos de la Tabla 16 y la Figura 7 muestran el nivel de frecuencia de respuestas para la dimensión de manejo de residuos sólidos del instrumento de educación ambiental. El 81.54% de los estudiantes se encuentran en un nivel alto, el 15.38% en un nivel medio y solo el 3.08% en un nivel bajo. Estos resultados indican una predominancia de un alto conocimiento y prácticas adecuadas en el manejo de residuos sólidos entre los estudiantes, lo cual es crucial para evaluar la efectividad de la educación ambiental impartida en la institución educativa en Cajamarca.

Tabla 17.

Nivel de frecuencia de respuestas de la dimensión cuidado del agua de educación ambiental.

| Dimensión cuidado del agua | Rango | N | % |
|-----------------------------------|--------------|----------|----------|
| Bajo | [12-19] | - | - |
| Medio | [20-28] | 19 | 29.23 |
| Alto | [29-36] | 46 | 70.77 |
| Total | | 65 | 100 |

Figura 8.
Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de la dimensión cuidado del agua de educación ambiental



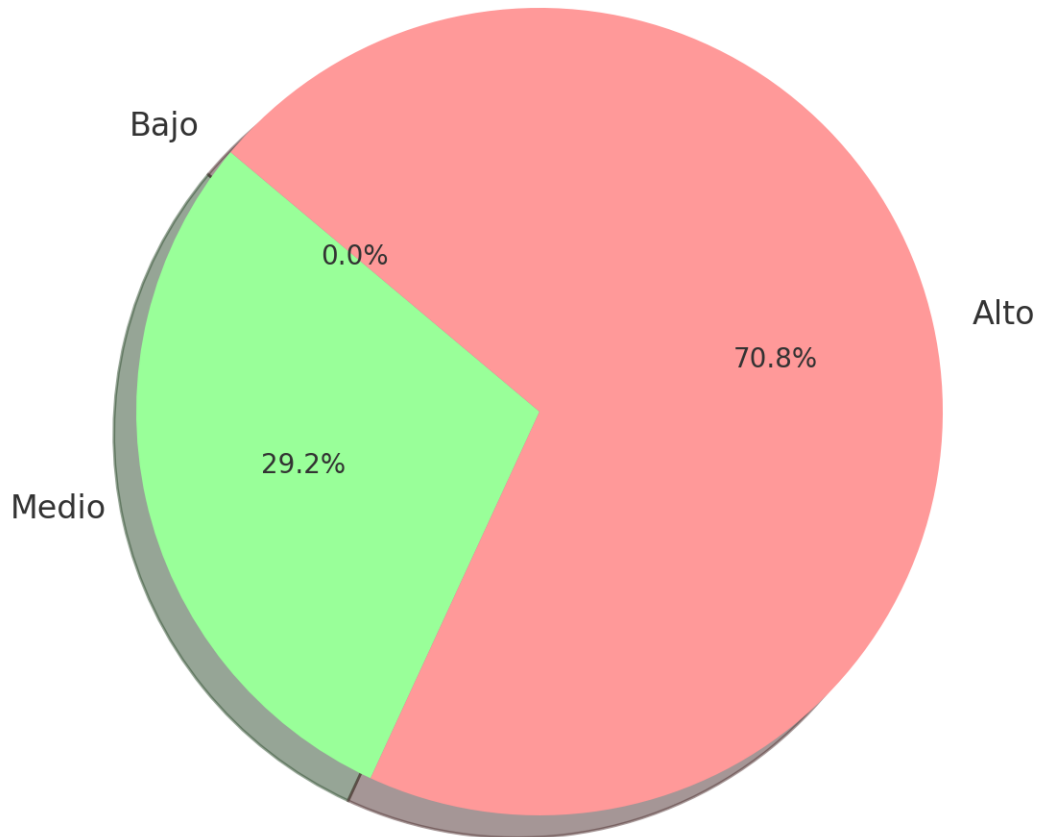
Los datos de la Tabla 17 y la Figura 8 muestran el nivel de frecuencia de respuestas para la dimensión de cuidado del agua del instrumento de educación ambiental. El 70.77% de los estudiantes se encuentran en un nivel alto, el 29.23% en un nivel medio y ninguno en el nivel bajo. Estos resultados reflejan una alta conciencia y prácticas adecuadas en el cuidado del agua entre los estudiantes, lo cual destaca la efectividad de los programas de educación ambiental implementados en la institución educativa en Cajamarca.

Tabla 18.

Nivel de frecuencia de respuestas de la dimensión biohuerto escolar de educación ambiental

| Dimensión biohuerto escolar | Rango | N | % |
|------------------------------------|--------------|----------|----------|
| Bajo | [10-16] | - | - |
| Medio | [17-23] | 19 | 29.23 |
| Alto | [24-30] | 46 | 70.77 |
| Total | | 65 | 100 |

Figura 9.
Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de la dimensión biohuerto escolar de educación ambiental



Los datos de la Tabla 18 y la Figura 9 muestran el nivel de frecuencia de respuestas para la dimensión del biohuerto escolar del instrumento de educación ambiental. El 70.77% de los estudiantes se encuentran en un nivel alto, el 29.23% en un nivel medio y ninguno en el nivel bajo. Estos resultados reflejan un alto nivel de conocimiento y participación en actividades relacionadas con el biohuerto escolar entre los estudiantes, subrayando la efectividad de los programas de educación ambiental en la institución educativa en Cajamarca.

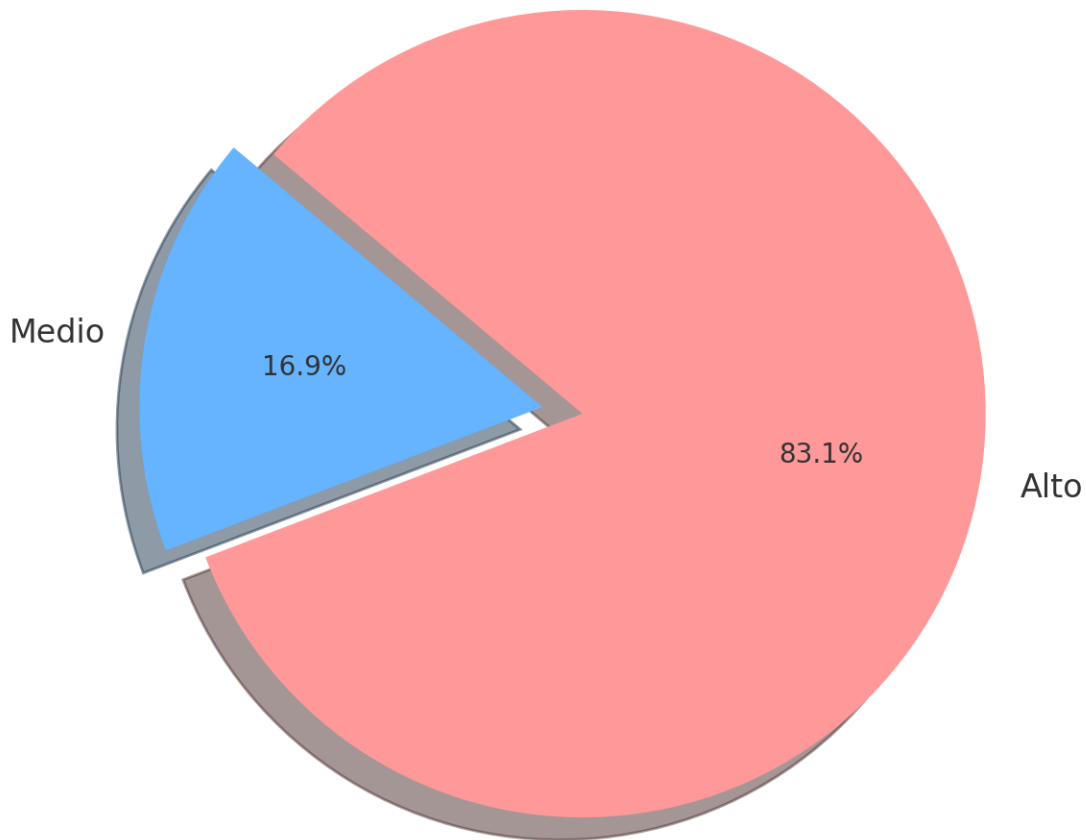
Tabla 19.

Nivel de frecuencia de respuestas del instrumento de conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca en 2022

| Conciencia ambiental | Rango | N | % |
|-----------------------------|--------------|----------|----------|
| Bajo | [32-53] | - | - |
| Medio | [54-75] | 11 | 16.9 |
| Alto | [76-96] | 54 | 83.1 |
| Total | | 65 | 100 |

Figura 10.

Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de conciencia ambiental



Los datos de la Tabla 19 y la Figura 10 muestran que el 83.1% de los estudiantes se encuentran en un nivel alto de conciencia ambiental, mientras que el 16.9% están en un nivel medio. No se registraron estudiantes en el nivel bajo. Estos resultados indican una fuerte conciencia ambiental entre los estudiantes, lo cual apoya los objetivos de la investigación para evaluar la relación entre la educación ambiental y la conciencia ambiental en los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca.

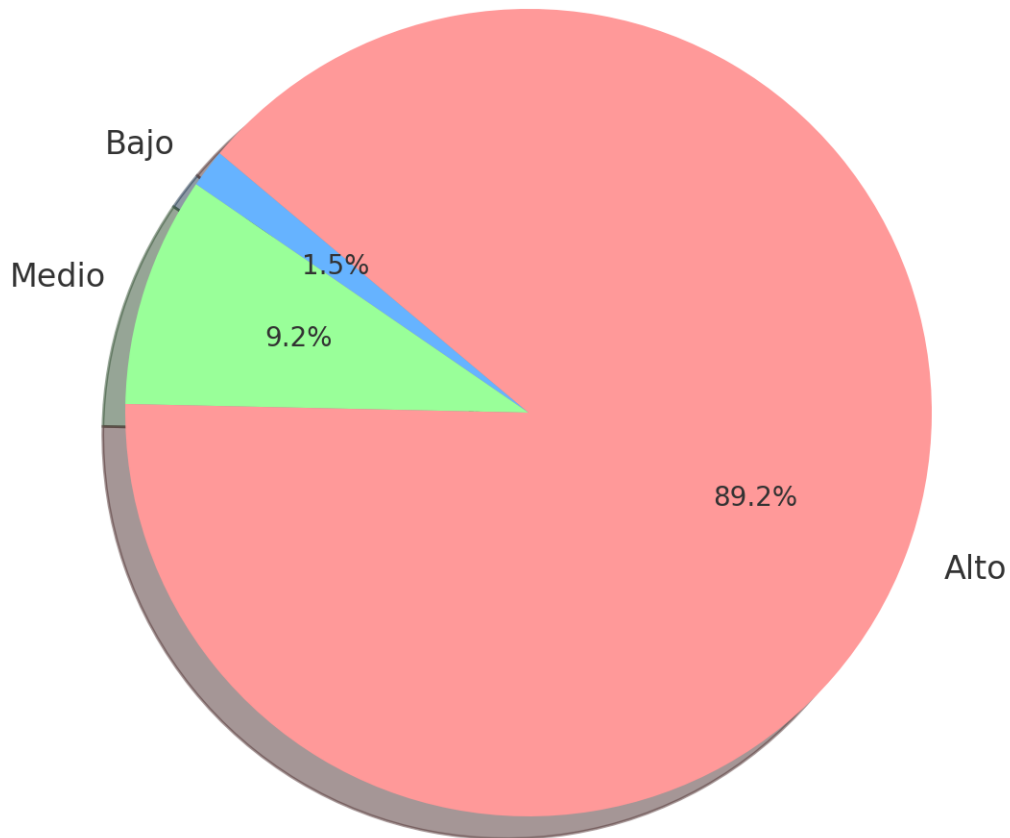
Tabla 20.

Nivel de frecuencia de respuestas de la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental

| Dimensión cognitiva | Rango | N | % |
|----------------------------|--------------|----------|----------|
| Bajo | [8-13] | 1 | 1.54 |
| Medio | [14-18] | 6 | 9.23 |
| Alto | [19-24] | 58 | 89.23 |
| Total | | 65 | 100 |

Figura 11.

Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de la dimensión cognitiva de conciencia ambiental



Los datos de la Tabla 20 y la Figura 11 muestran el nivel de frecuencia de respuestas para la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental. El 89.23% de los estudiantes se encuentran en un nivel alto, el 9.23% en un nivel medio y el 1.54% en un nivel bajo. Estos resultados reflejan un alto nivel de conocimiento y comprensión sobre temas ambientales entre los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca.

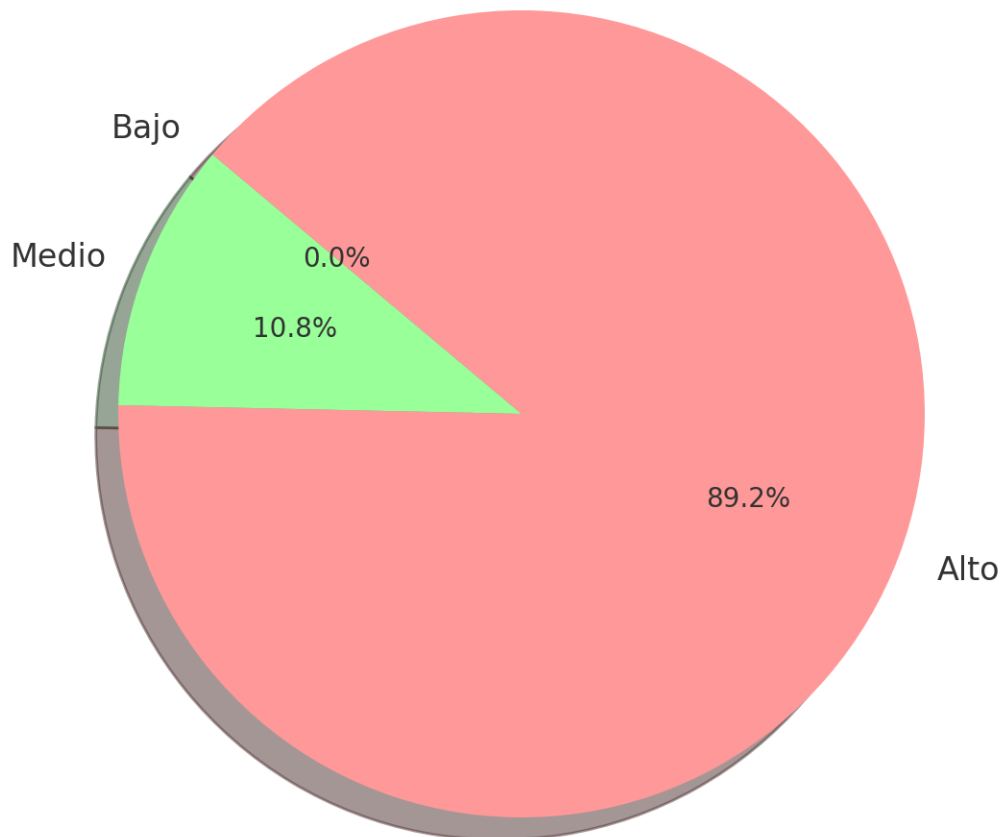
Tabla 21.

Nivel de frecuencia de respuestas de la dimensión afectiva de la conciencia ambiental

| Dimensión afectiva | Rango | N | % |
|---------------------------|--------------|-----------|------------|
| Bajo | [8-13] | - | - |
| Medio | [14-18] | 7 | 10.77 |
| Alto | [19-24] | 58 | 89.23 |
| Total | | 65 | 100 |

Figura 12.

Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de la dimensión afectiva de conciencia ambiental



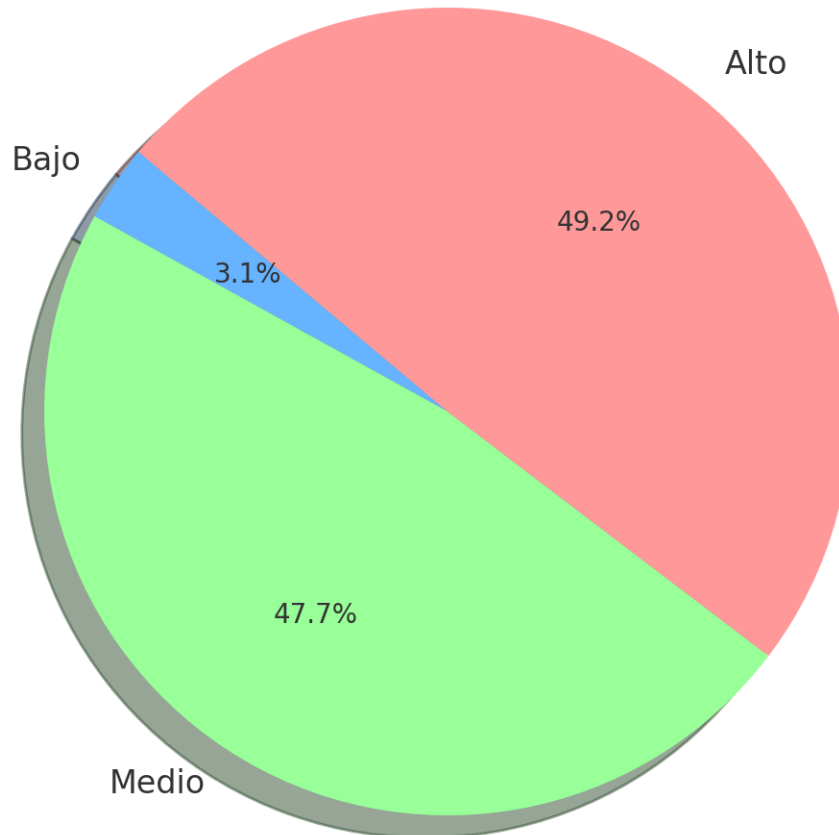
Los datos de la Tabla 21 y la Figura 12 muestran el nivel de frecuencia de respuestas para la dimensión afectiva de la conciencia ambiental. El 89.23% de los estudiantes se encuentran en un nivel alto, el 10.77% en un nivel medio y ninguno en el nivel bajo. Estos resultados reflejan un alto nivel de compromiso y actitudes positivas hacia el medio ambiente entre los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca.

Tabla 22.

Nivel de frecuencia de respuestas de la dimensión conativa de la conciencia ambiental

| Dimensión conativa | Rango | N | % |
|---------------------------|--------------|-----------|------------|
| Bajo | [8-13] | 2 | 3.08 |
| Medio | [14-18] | 31 | 47.69 |
| Alto | [19-24] | 32 | 49.23 |
| Total | | 65 | 100 |

Figura 13.
Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de la dimensión conativa de conciencia ambiental



Los datos de la Tabla 22 y la Figura 13 muestran el nivel de frecuencia de respuestas para la dimensión conativa de la conciencia ambiental. El 49.23% de los estudiantes se encuentran en un nivel alto, el 47.69% en un nivel medio y el 3.08% en un nivel bajo. Estos resultados reflejan una distribución equilibrada entre niveles alto y medio de intención y acciones proambientales entre los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca.

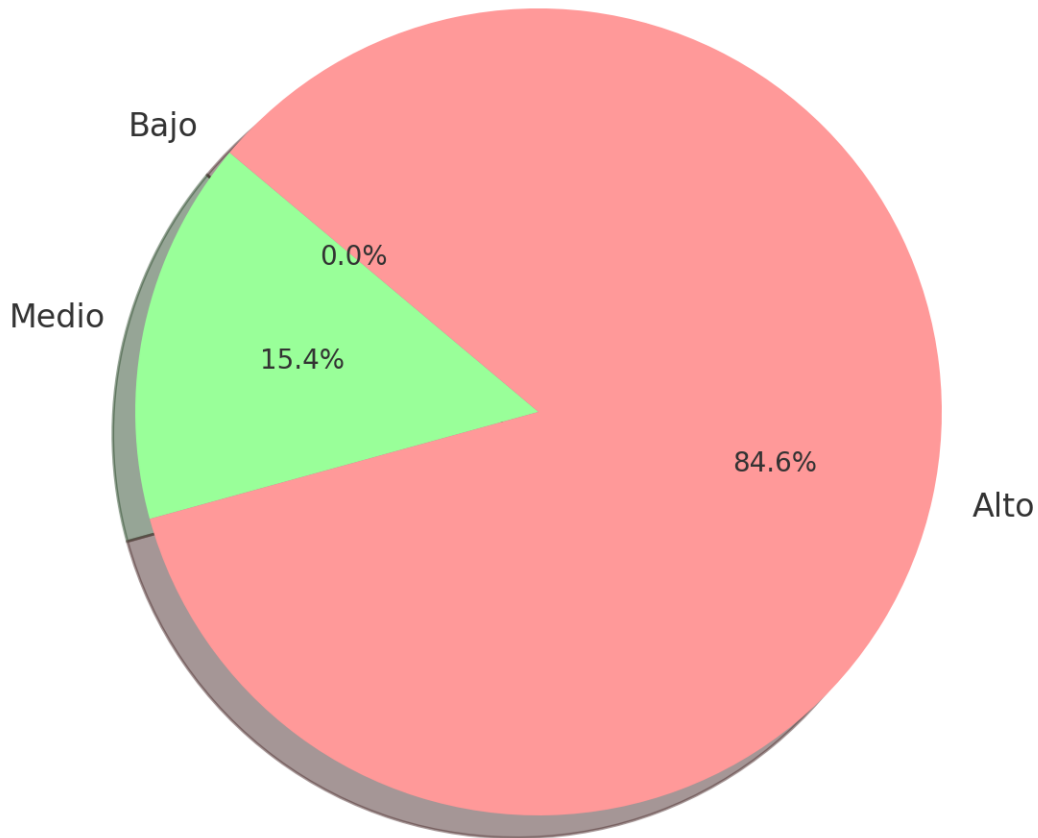
Tabla 23.

Nivel de frecuencia de respuestas de la dimensión activa de la conciencia ambiental

| Dimensión activa | Rango | N | % |
|-------------------------|--------------|----------|----------|
| Bajo | [8-13] | - | - |
| Medio | [14-18] | 10 | 15.38 |
| Alto | [19-24] | 55 | 84.62 |
| Total | | 65 | 100 |

Figura 14.

Gráfico de distribución de nivel de frecuencia de la dimensión activa de conciencia ambiental



Los datos de la Tabla 23 y la Figura 14 muestran el nivel de frecuencia de respuestas para la dimensión activa de la conciencia ambiental. El 84.62% de los estudiantes se encuentran en un nivel alto, el 15.38% en un nivel medio y ninguno en el nivel bajo. Estos resultados reflejan un alto nivel de participación y acciones concretas relacionadas con el cuidado del medio ambiente entre los estudiantes de primaria de una institución educativa en Cajamarca.