

# UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE INGENIERÍAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



**TESIS**

**EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS  
ESTUDIANTES DE 1RO DE SECUNDARIA DE LA I.E.S. JOSÉ MARÍA**

**ARGUEDAS, PIZACOMA, 2025**

**PRESENTADA POR:**

**MARITZA CALIZAYA TICAHUANCA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO AMBIENTAL**

**PUNO – PERÚ**

**2025**



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



2.22%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 15 JUL 2025, 7:25 PM

### Similarity report

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

● IDENTICAL  
0.16%

● CHANGED TEXT  
2.06%

## Report #27509945

MARITZA CALIZAYA TICAHUANCA // EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DE 1RO DE SECUNDARIA DE LA I.E.S. JOSÉ MARÍA ARGUEDAS, PIZACOMA, 2025 RESUMEN La presente investigación se desarrolló en la Institución Educativa José María Arguedas, ubicada en el distrito de Pizacoma, provincia de Chucuito, Puno. Con el objetivo de determinar la relación entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de primer grado de secundaria, antes y después de una intervención educativa. El estudio se basó en un enfoque cuantitativo, de diseño pre experimental, evaluando a un grupo de estudiantes en dos momentos distintos mediante la aplicación de un cuestionario con escala de Likert. La muestra estuvo compuesta por 64 estudiantes, a quienes se les aplicó una encuesta de 18 ítems. Para el análisis de datos se utilizaron estadísticas descriptivas y la prueba t de Student, a fin de verificar diferencias entre los resultados pre y post intervención. Los hallazgos evidenciaron una mejora sustancial en los niveles de educación ambiental y conciencia ecológica tras la intervención. La media general de respuestas antes de la intervención fue de 2.39, mientras que después se elevó a 4.47, mostrando un incremento de más de 2 puntos. El análisis estadístico arrojó una t de 25.55 con un valor p menor a 0.000, confirmando una diferencia altamente significativa. Se concluye que la intervención educativa tuvo un efecto positivo y significativo en el grupo

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**  
**FACULTAD DE INGENIERÍAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**  
**TESIS**  
**EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS**  
**ESTUDIANTES DE 1RO DE SECUNDARIA DE LA I.E.S. JOSÉ MARÍA**  
**ARGUEDAS, PIZACOMA, 2025**  
**PRESENTADA POR:**  
**MARITZA CALIZAYA TICAHUANCA**  
**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
**INGENIERO AMBIENTAL**

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

:

  
Dr. ESTEBAN ISIDRO LEON APAZA

PRIMER MIEMBRO

:

  
Mg. JULIO WILFREDO CANO OJEDA

SEGUNDO MIEMBRO

:

  
Mg. KATIA ELIZABETH ANDRADE LINAREZ

ASESOR DE TESIS

:

  
M.Sc. FREDY APARICIO CASTILLO SUAQUITA

Área: Ingeniería, Tecnología

Sub área: Ingeniería Ambiental

Línea de investigación: Ciencias Ambientales

Puno, 18 de julio del 2025.

## DEDICATORIA

A mi papá y a mi mamá, porque todo lo que soy y lo que he logrado tiene sus raíces en el amor, el esfuerzo y los valores que me inculcaron desde el inicio.

Gracias por cada sacrificio silencioso, por creer en mí aun cuando yo dudaba, por acompañarme con paciencia, fe y esperanza en cada paso de este camino.

Este logro no es solo mío: es el reflejo de su entrega, su fortaleza y su infinito amor.

Con todo mi corazón, esta tesis se las dedico a ustedes.

A mi asesor de tesis, por su guía generosa, su exigencia formativa y su compromiso constante. Gracias por creer en mi trabajo, por enseñarme a pensar con profundidad y por acompañarme con respeto y profesionalismo en cada etapa de este proceso.

A todos ustedes, con profunda gratitud, dedico este logro.

**MARITZA CALIZAYA TICAHUANCA**

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a la UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS por haberme brindado la oportunidad de formarme profesionalmente en un ambiente de excelencia académica, compromiso y crecimiento personal. Gracias a todos los docentes, personal administrativo y compañeros que, de una u otra forma, contribuyeron a mi desarrollo durante estos años.

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres, por este logro que no sería posible sin ustedes. Esta tesis, más que un trabajo académico, es un testimonio silencioso de todo lo que me han dado: no solo educación, sino valores, fuerza y amor incondicional.

Papá, gracias por enseñarme con tu ejemplo el valor del trabajo honesto, por tu sabiduría tranquila y tus silencios llenos de apoyo.

Mamá, gracias por tu ternura, tu fe inquebrantable en mí y por estar siempre, sin importar la hora ni la distancia. Ambos me enseñaron que los sueños se construyen con esfuerzo, y que los fracasos también son parte del camino. A mis hermanos Gracias por no soltar mi mano, por levantarme cada vez que caí, y por recordarme siempre quién soy.

Esta tesis lleva sus nombres escritos en cada página, aunque no se vean.

Es tan mía como suya.

Los amo con todo mi corazón.

**MARITZA CALIZAYA TICAHUANCA**

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	9
INDICE DE ANEXOS	12
RESUMEN	13
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN	15

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>17</b>
1.1.1. PROBLEMA GENERAL	18
1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	18
<b>1.2. ANTECEDENTES</b>	<b>18</b>
<b>1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>24</b>
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	24
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

<b>2.1. MARCO TEÓRICO</b>	<b>25</b>
2.1.1. CONCIENCIA ECOLÓGICA	25
2.1.2. INFLUENCIAS EN LA CONCIENCIA ECOLÓGICA	25
2.1.3. EDUCACIÓN AMBIENTAL	27
2.1.4. IMPACTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN	

SECUNDARIA	27
2.1.5. RELACIÓN ENTRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES	27
<b>2.2. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>27</b>
2.2.1. EDUCACIÓN AMBIENTAL	27
2.2.2. RESIDUOS SÓLIDOS	28
2.2.3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	28
<b>2.3. MARCO NORMATIVO</b>	<b>28</b>
2.3.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ (1993)	28
2.3.2. LEY GENERAL DEL AMBIENTE (LEY N° 28611)	28
2.3.3. LEY GENERAL DE EDUCACIÓN (LEY N° 28044)	29
<b>2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>29</b>
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	29
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	29
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
<b>3.1. ZONA DE ESTUDIO</b>	<b>30</b>
<b>3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA</b>	<b>30</b>
3.2.1. POBLACIÓN	30
3.2.2. MUESTRA	31
3.2.3. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	31
<b>3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS POR OBJETIVOS</b>	<b>31</b>
3.3.1. OBJETIVO GENERAL	32
3.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO 1	33
3.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO 2	34
3.3.4. ANÁLISIS DE DATOS:	35
<b>3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>35</b>
3.4.1. VARIABLE INDEPENDIENTE: EDUCACIÓN AMBIENTAL	36

3.4.2. VARIABLE DEPENDIENTE: CONCIENCIA ECOLÓGICA	37
---	----

## CAPÍTULO IV

### EXPOSICIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

<b>4.1. RELACIÓN ENTRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DE 1RO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ MARÍA ARGUEDAS, PIZACOMA, 2025, ANTES Y DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA.</b>	<b>38</b>
4.1.1. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL	41
<b>4.2. EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DE 1RO DE SECUNDARIA ANTES DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA.</b>	<b>42</b>
4.2.1. COMPRENSIÓN DEL CONCEPTO DE MEDIO AMBIENTE Y SUS COMPONENTES	43
4.2.2. PERCEPCIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE CUIDAR LOS RECURSOS NATURALES	44
4.2.3. RECONOCIMIENTO DE IMPACTOS HUMANOS NEGATIVOS	45
4.2.4. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES AMBIENTALES ESCOLARES	47
4.2.5. APLICACIÓN DE LO APRENDIDO EN EL ENTORNO	48
4.2.6. COLABORACIÓN EN CAMPAÑAS AMBIENTALES	49
4.2.7. VALORACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	51
4.2.8. INTERÉS POR APRENDER A PROTEGER EL AMBIENTE	52
4.2.9. VALORACIÓN DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS AMBIENTALES	53
4.2.10. RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD	54
4.2.11. COMPRENSIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PERSONAL	55
4.2.12. IDENTIFICACIÓN DE FORMAS PARA REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL	56
4.2.13. COMPROMISO CON LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL	

AMBIENTE	58
4.2.14. PERCEPCIÓN SOBRE LA RESPONSABILIDAD COMPARTIDA EN EL CUIDADO DEL AMBIENTE	59
4.2.15. MOTIVACIÓN PARA PARTICIPAR EN ACTIVIDADES AMBIENTALES	60
4.2.16. SEPARACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS EN EL HOGAR	62
4.2.17. EVITA PRÁCTICAS QUE DAÑAN EL AMBIENTE	63
4.2.18. PARTICIPACIÓN EN CAMPAÑAS O ACTIVIDADES AMBIENTALES	64
4.2.19. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECIFICA 1	66
<b>4.3. ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA.</b>	<b>68</b>
4.3.1. COMPRENSIÓN DEL CONCEPTO DE MEDIO AMBIENTE Y SUS COMPONENTES	68
4.3.2. PERCEPCIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE CUIDAR LOS RECURSOS NATURALES	70
4.3.3. RECONOCIMIENTO DE IMPACTOS HUMANOS NEGATIVOS	72
4.3.4. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES AMBIENTALES ESCOLARES	73
4.3.5. APLICACIÓN DE LO APRENDIDO EN EL ENTORNO	75
4.3.6. COLABORACIÓN EN CAMPAÑAS AMBIENTALES	76
4.3.7. VALORACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	77
4.3.8. INTERÉS POR APRENDER A PROTEGER EL AMBIENTE	79
4.3.9. VALORACIÓN DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS AMBIENTALES	80
4.3.10. RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD	81
4.3.11. COMPRENSIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PERSONAL	83
4.3.12. IDENTIFICACIÓN DE FORMAS PARA REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL	84

4.3.13. COMPROMISO CON LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE	85
4.3.14. PERCEPCIÓN SOBRE LA RESPONSABILIDAD COMPARTIDA EN EL CUIDADO DEL AMBIENTE	86
4.3.15. MOTIVACIÓN PARA PARTICIPAR EN ACTIVIDADES AMBIENTALES	88
4.3.16. SEPARACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS EN EL HOGAR	89
4.3.17. EVITA PRÁCTICAS QUE DAÑAN EL AMBIENTE	91
4.3.18. PARTICIPACIÓN EN CAMPAÑAS O ACTIVIDADES AMBIENTALES	92
4.3.19. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	93
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>95</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>97</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>98</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>101</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 01:</b> Tabla de Operacionalización de Variables.	36
<b>Tabla 02:</b> Resultado de medias antes y después de la intervención	38
<b>Tabla 03:</b> Resultados de la prueba t de Student	39

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
<b>Figura 01:</b> Distribución de respuestas " Entiende el concepto de medio ambiente y sus componentes"	43
<b>Figura 02:</b> Distribución de respuestas "Reconoce la importancia de cuidar los recursos naturales"	45
<b>Figura 03:</b> Distribución de respuestas "Identifica actividades humanas que afectan negativamente al medio ambiente"	46
<b>Figura 04:</b> Distribución de respuestas "Participa en actividades de educación ambiental en la escuela "	47
<b>Figura 05:</b> Distribución de respuestas "Aplica lo aprendido en educación ambiental para cuidar el entorno"	48
<b>Figura 06:</b> Distribución de respuestas "Colabora en campañas o proyectos ambientales de su institución"	50
<b>Figura 07:</b> Distribución de respuestas "Considera que la educación ambiental es fundamental para cuidar el planeta"	51
<b>Figura 08:</b> Distribución de respuestas "Le interesa aprender más sobre cómo proteger el medio ambiente"	52
<b>Figura 09:</b> Distribución de respuestas " Comprende cómo sus acciones diarias impactan el ambiente"	53
<b>Figura 10:</b> Distribución de respuestas "Reconoce problemas ambientales que afectan su comunidad"	55
<b>Figura 11:</b> Distribución de respuestas " Comprende cómo sus acciones diarias impactan el ambiente"	56
<b>Figura 12:</b> Distribución de respuestas "Identifica formas de reducir su impacto ambiental"	57
<b>Figura 13:</b> Distribución de respuestas "Está comprometido a proteger y conservar el ambiente"	58

<b>Figura 14:</b> Distribución de respuestas " Cree que todos son responsables del cuidado del ambiente"	60
<b>Figura 15:</b> Distribución de respuestas "Se siente motivado a participar en actividades ambientales "	61
<b>Figura 16:</b> Distribución de respuestas "Separa y recicla residuos en su hogar "	62
<b>Figura 17:</b> Distribución de respuestas "Evita prácticas que dañan el ambiente (ej. botar basura)"	64
<b>Figura 18:</b> Distribución de respuestas "Participa en campañas o actividades ambientales"	65
<b>Figura 19:</b> Distribución de respuestas " Entiende el concepto de medio ambiente y sus componentes"	69
<b>Figura 20:</b> Distribución de respuestas "Reconoce la importancia de cuidar los recursos naturales"	71
<b>Figura 21:</b> Distribución de respuestas "Identifica actividades humanas que afectan negativamente al medio ambiente"	72
<b>Figura 22:</b> Distribución de respuestas "Participa en actividades de educación ambiental en la escuela "	74
<b>Figura 23:</b> Distribución de respuestas "Aplica lo aprendido en educación ambiental para cuidar el entorno"	75
<b>Figura 24:</b> Distribución de respuestas "Colabora en campañas o proyectos ambientales de su institución"	77
<b>Figura 25:</b> Distribución de respuestas "Considera que la educación ambiental es fundamental para cuidar el planeta"	78
<b>Figura 26:</b> Distribución de respuestas "Le interesa aprender más sobre cómo proteger el medio ambiente"	79
<b>Figura 27:</b> Distribución de respuestas " Comprende cómo sus acciones diarias impactan el ambiente"	80
	10

<b>Figura 28:</b> Distribución de respuestas "Reconoce problemas ambientales que afectan su comunidad"	82
<b>Figura 29:</b> Distribución de respuestas " Comprende cómo sus acciones diarias impactan el ambiente"	83
<b>Figura 30:</b> Distribución de respuestas "Identifica formas de reducir su impacto ambiental"	84
<b>Figura 31:</b> Distribución de respuestas "Está comprometido a proteger y conservar el ambiente"	85
<b>Figura 32:</b> Distribución de respuestas " Cree que todos son responsables del cuidado del ambiente"	87
<b>Figura 33:</b> Distribución de respuestas "Se siente motivado a participar en actividades ambientales "	88
<b>Figura 34:</b> Distribución de respuestas "Separa y recicla residuos en su hogar"	90
<b>Figura 35:</b> Distribución de respuestas "Evita prácticas que dañan el ambiente (ej. botar basura)"	91
<b>Figura 36:</b> Distribución de respuestas "Participa en campañas o actividades ambientales "	92
<b>Figura 37:</b> Aplicación de encuesta pre intervención	109
<b>Figura 38:</b> Aplicación de encuesta pre intervención	109
<b>Figura 39:</b> Realización de la una intervención educativa	110
<b>Figura 40:</b> Aplicación de encuesta post intervención	110

## INDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo 01:</b> Matriz de Consistencia	102
<b>Anexo 02:</b> Encuesta de Educación Ambiental y Conciencia Ecológica	103
<b>Anexo 03:</b> Ficha de Validación de Instrumento	107
<b>Anexo 04:</b> Registro Fotográfico	109

## RESUMEN

La presente investigación se desarrolló en la Institución Educativa José María Arguedas, ubicada en el distrito de Pizacoma, provincia de Chucuito, Puno. Con el objetivo de determinar la relación entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de primer grado de secundaria, antes y después de una intervención educativa. El estudio se basó en un enfoque cuantitativo, de diseño pre experimental, evaluando a un grupo de estudiantes en dos momentos distintos mediante la aplicación de un cuestionario con escala de Likert. La muestra estuvo compuesta por 64 estudiantes, a quienes se les aplicó una encuesta de 18 ítems. Para el análisis de datos se utilizaron estadísticas descriptivas y la prueba t de Student, a fin de verificar diferencias entre los resultados pre y post intervención. Los hallazgos evidenciaron una mejora sustancial en los niveles de educación ambiental y conciencia ecológica tras la intervención. La media general de respuestas antes de la intervención fue de 2.39, mientras que después se elevó a 4.47, mostrando un incremento de más de 2 puntos. El análisis estadístico arrojó una t de 25.55 con un valor p menor a 0.000, confirmando una diferencia altamente significativa. Se concluye que la intervención educativa tuvo un efecto positivo y significativo en el grupo evaluado. Se comprobó que existe una relación significativa entre la educación ambiental y la conciencia ecológica de los estudiantes, lo que valida la efectividad de programas pedagógicos orientados al cuidado del medio ambiente.

**Palabras Clave:** Conciencia ecológica, Intervención educativa, Medio ambiente.

## ABSTRACT

The present research was conducted at the José María Arguedas Educational Institution, located in the district of Pizacoma, province of Chucuito, Puno. The objective was to determine the relationship between environmental education and ecological awareness among first-grade secondary school students, before and after an educational intervention. The study was based on a quantitative approach with a quasi-experimental design, evaluating a group of students at two different moments through the application of a Likert scale questionnaire. The sample consisted of 64 students who answered an 18-item survey. Descriptive statistics and the Student's t-test were used for data analysis to verify differences between pre- and post-intervention results. The findings showed a substantial improvement in environmental education and ecological awareness levels after the intervention. The overall mean response before the intervention was 2.39, while afterward it rose to 4.47, showing an increase of more than 2 points. Statistical analysis yielded a t-value of 25.55 with a p-value of less than 0.000, confirming a highly significant difference. It is concluded that the educational intervention had a positive and significant effect on the evaluated group. A significant relationship between environmental education and students' ecological awareness was demonstrated, validating the effectiveness of pedagogical programs aimed at environmental care.

**Keywords:** Ecological awareness, Educational intervention, Environment..

## INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de crisis ambiental global, la educación ambiental se ha consolidado como una herramienta esencial para formar ciudadanos conscientes, responsables y comprometidos con la protección del entorno. Las problemáticas relacionadas con el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y el uso insostenible de los recursos naturales demandan una transformación profunda en la forma en que las nuevas generaciones comprenden y se relacionan con el medio ambiente. En este sentido, las instituciones educativas tienen un rol crucial en la promoción de valores ecológicos, actitudes proambientales y hábitos sostenibles desde etapas tempranas de la formación académica.

Diversos estudios, tanto nacionales como internacionales, han evidenciado el impacto positivo que tiene la implementación de programas de educación ambiental en el fortalecimiento de la conciencia ecológica de los estudiantes. Investigaciones recientes desarrolladas en Sudáfrica (Noor, 2024), Ucrania (Hnatyuk et al., 2025), Irán (Mohammadian, 2024) y Perú (Cabanillas, 2025; Chumbes, 2020) coinciden en señalar que las intervenciones pedagógicas orientadas al cuidado ambiental no solo mejoran el conocimiento conceptual de los estudiantes, sino que también influyen directamente en sus actitudes y comportamientos cotidianos. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de evaluar continuamente la efectividad de las estrategias educativas empleadas en este campo, especialmente en niveles escolares donde se consolidan los valores y principios éticos. En el Perú, si bien el currículo nacional contempla contenidos vinculados a la educación ambiental, aún persisten vacíos en su aplicación práctica, especialmente en zonas rurales o de difícil acceso. Por ello, resulta relevante desarrollar investigaciones que permitan medir el impacto real de dichas estrategias en contextos específicos (Chumbes, 2020).

La presente investigación se desarrolló en la Institución Educativa José María Arguedas, ubicada en el distrito de Pizacoma, provincia de Chucuito, región Puno, durante el año 2025. El objetivo principal fue determinar la relación entre la educación ambiental y la

conciencia ecológica en los estudiantes de primer grado de secundaria, antes y después de una intervención educativa. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, con un diseño pre experimental y alcance explicativo. Se aplicó una encuesta estructurada con escala de Likert a una muestra de 64 estudiantes, recolectando datos en dos momentos distintos: antes y después de la intervención educativa.

Esta investigación cobra especial importancia al abordar no solo el diagnóstico del nivel de conocimiento y actitud ambiental de los estudiantes, sino también al evaluar de forma objetiva el impacto de una intervención concreta. Así, se espera aportar evidencia empírica que sirva de base para mejorar las prácticas pedagógicas en educación ambiental dentro del sistema educativo peruano, especialmente en regiones altoandinas como Puno.

Este informe está estructurado en cinco capítulos: el Capítulo I presenta la problemática, los objetivos e hipótesis de la investigación; el Capítulo II desarrolla el marco teórico y los antecedentes que sustentan el estudio; el Capítulo III describe el enfoque metodológico utilizado; el Capítulo IV expone y analiza los resultados obtenidos; y finalmente, el Capítulo V plantea las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La educación ambiental es un elemento clave en la formación integral de los estudiantes, ya que permite desarrollar conocimientos, valores y habilidades necesarios para enfrentar los desafíos ambientales actuales. En un contexto donde los problemas ecológicos, como la contaminación, el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, son cada vez más críticos, resulta imprescindible que las instituciones educativas fomenten una conciencia ecológica sólida desde los niveles básicos de formación. Sin embargo, en muchas comunidades, el nivel de educación ambiental sigue siendo limitado, lo que dificulta la generación de actitudes y comportamientos responsables hacia el medio ambiente. En el caso de la Institución Educativa José María Arguedas, ubicada en Pizacoma, se observa que los estudiantes de 1ro de secundaria enfrentan desafíos relacionados con la comprensión y aplicación de principios ecológicos en su vida cotidiana. A pesar de los esfuerzos realizados a través del currículo escolar para incluir temas ambientales, persiste una brecha entre el conocimiento impartido y la práctica de hábitos responsables con el entorno. Esta situación plantea interrogantes sobre la efectividad de los programas educativos en formar ciudadanos conscientes y comprometidos con el cuidado del medio ambiente. Por otro lado, la conciencia ecológica, entendida como el grado en que los individuos son conscientes de los problemas ambientales y están dispuestos a tomar medidas para abordarlos, es un factor determinante en la acción ambiental. Sin embargo, la falta de una conexión efectiva entre la educación ambiental y la formación de una

conciencia ecológica podría limitar el impacto de estas iniciativas. Esto hace necesario investigar la relación entre ambos aspectos para comprender si la educación ambiental que reciben los estudiantes contribuye significativamente al desarrollo de una conciencia ecológica sólida. Por ello, surge la necesidad de analizar cómo la educación ambiental influye en la formación de la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria de la I.E. José María Arguedas, considerando sus niveles de conocimiento y actitudes hacia el medio ambiente. Este análisis permitirá identificar áreas de mejora en los programas educativos y contribuir al diseño de estrategias más efectivas para fomentar el compromiso ambiental en los jóvenes. En ese marco, la presente investigación respondió a las siguientes interrogantes:

#### **1.1.1. PROBLEMA GENERAL**

- ¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria de la Institución Educativa José María Arguedas, Pizacoma, 2025, antes y después de una intervención educativa?

#### **1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- ¿Cómo se presentan la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria antes de la intervención educativa?
- ¿Qué cambios se observan en la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes después de la intervención educativa?

#### **1.2. ANTECEDENTES**

Noor (2024), llevó a cabo su trabajo en la Universidad de Johannesburgo, Sudáfrica, y tuvo como objetivo evaluar la efectividad de la educación ambiental en la promoción de comportamientos proambientales entre los estudiantes. A través de un análisis de nueve estudios publicados entre 2019 y 2023, se buscó identificar los factores internos y externos que influyen en la conducta ambiental de los estudiantes, así como la relación entre la educación ambiental y la adopción de prácticas sostenibles. Los resultados revelaron que la educación ambiental es un determinante crucial en el aumento de la conciencia y la acción proambiental. Se observó que el 75% de los estudiantes que

participaron en programas de educación ambiental mostraron un aumento significativo en sus comportamientos proambientales, como la conservación del agua y la gestión de residuos. Además, se identificó que factores demográficos, como el género y el nivel educativo, impactan de manera significativa en la disposición de los estudiantes a participar en prácticas sostenibles. Además, se encontró que los estudiantes con un nivel educativo más alto eran un 60% más propensos a adoptar comportamientos proambientales en comparación con aquellos con menor educación.

La investigación realizada por Hnatyuk et al. (2025), se llevó a cabo en instituciones de educación superior de Ucrania, involucrando a 453 estudiantes con un promedio de edad de 20 años. Evaluó el nivel de conciencia ambiental y las actitudes hacia los problemas ecológicos entre los estudiantes, así como analizar la efectividad de la educación ambiental en la formación de ciudadanos conscientes y responsables. Para ello, se utilizó un enfoque metodológico que incluyó un análisis SWOT adaptado, así como la aplicación de encuestas estructuradas que contenían 15 afirmaciones sobre temas ambientales. Los resultados revelaron que más del 90% de los encuestados priorizaban la protección del medio ambiente, lo que indica un alto nivel de interés personal en cuestiones ecológicas. Sin embargo, se observó una diversidad en las respuestas, con un 66.2% de los participantes siendo hombres y un 69.6% cursando estudios de licenciatura. La investigación también mostró que, aunque los estudiantes tenían un entendimiento general de los problemas ambientales, existían áreas que requerían mejoras, como la reducción del uso de productos de plástico de un solo uso y el apoyo a vehículos ecológicos. Además, se identificó que la educación académica promovía la participación activa de los estudiantes en iniciativas de protección ambiental, aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conciencia ambiental entre diferentes facultades.

Zarate et al. (2024), su estudio se llevó a cabo en cuatro instituciones educativas, involucrando a un total de 200 estudiantes de bachillerato, quienes fueron asignados aleatoriamente a un grupo de intervención ( $n = 100$ ) y a un grupo de control ( $n = 100$ ). El

objetivo de la investigación fue evaluar el impacto de metodologías participativas pedagógicas en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes, comparando los resultados con aquellos obtenidos a través de métodos de enseñanza tradicionales. Los resultados del estudio fueron contundentes. Antes de la intervención, los grupos de control y experimental presentaban porcentajes de logro similares, que variaban entre el 60% y el 68% en los indicadores de éxito. Sin embargo, tras la implementación de las metodologías activas durante un período de seis meses, el grupo de intervención mostró una mejora significativa, alcanzando entre un 80% y un 88% en el postest. En contraste, el grupo de control sólo experimentó incrementos modestos, con porcentajes postest que se situaron entre el 65% y el 72%. Además, se utilizó una prueba t para comparar las medias de los puntajes pre y post-intervención, revelando un p-valor de 0,000504, lo que indica una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos.

Mohammadian (2024), la investigación tuvo como objetivo determinar si la educación ambiental mejora la conciencia de los niños sobre la naturaleza y su disposición a participar en actividades de conservación. Para ello, se diseñó un cuestionario que fue administrado a un total de 91 estudiantes, con edades comprendidas entre 7 y 13 años, de diversas escuelas asociadas. Los resultados revelaron que el 36.26% de los estudiantes mostraron un gran interés por la naturaleza, mientras que el 55% de los encuestados eran varones y el 45% eran mujeres. La investigación también destacó que los estudiantes pasaban más tiempo en la naturaleza que utilizando dispositivos electrónicos, lo que sugiere una conexión positiva con su entorno natural. Además, se observó que la educación ambiental contribuyó significativamente a aumentar la conciencia ambiental de los niños, lo que se tradujo en un mayor interés por participar en actividades de conservación y protección del medio ambiente.

Cabanillas (2025), su investigación se centró en la influencia de la educación ambiental (EA) en el desarrollo de la conciencia ecológica (CE) de los estudiantes del 5to año de secundaria en la Institución Educativa Santa Ángela, ubicada en Chiclayo, Perú. Para ello, se trabajó con una población de 236 estudiantes, de los cuales se seleccionó una

muestra de 45, distribuidos en dos grupos: el grupo experimental, compuesto por 23 estudiantes del 5to "B", y el grupo control, con 22 estudiantes del 5to "A". La metodología empleada fue de tipo aplicada y de diseño cuasi-experimental, utilizando un pretest y un postest para evaluar el impacto de la intervención. Los resultados mostraron una mejora significativa en la conciencia ecológica de los estudiantes del grupo experimental, evidenciada por un aumento en las puntuaciones del pretest al postest. En el pretest, el grupo experimental presentó un promedio de 12.5 puntos, mientras que, en el postest, este promedio se elevó a 18.7 puntos, lo que indica un avance notable en la comprensión y aplicación de conceptos relacionados con la conciencia ecológica. Por otro lado, el grupo control mostró un incremento menor, pasando de 12.3 a 14.5 puntos, lo que resalta la efectividad de la educación ambiental como estrategia pedagógica en el contexto estudiado. Estos hallazgos sugieren que la implementación de programas de educación ambiental puede ser un enfoque efectivo para mejorar la conciencia ecológica en estudiantes de secundaria.

Dissanayake, (2023), su investigación se llevó a cabo en Sri Lanka, específicamente en el contexto de la educación ambiental en escuelas y universidades. El objetivo del estudio fue desarrollar un índice de alfabetización ambiental que evaluó el conocimiento ambiental, la conducta personal y la aplicación de este conocimiento en la vida diaria. Para ello, se realizaron entrevistas con informantes clave utilizando 30 criterios y se llevó a cabo una encuesta con 160 participantes, que incluían estudiantes de escuelas y universidades, docentes y funcionarios de desarrollo. Los resultados revelaron que, aunque el 76% de los estudiantes de escuela podían identificar y comprender características ambientales apropiadas para su edad, solo el 13% mostró una conducta personal activa para reducir la presión sobre el medio ambiente. En cuanto a la alfabetización ambiental, se observó que el 38% de los estudiantes tenía niveles moderados de comprensión. Entre los estudiantes universitarios, las respuestas promedio fueron del 82% en conocimiento, 48% en conducta personal y 63% en alfabetización ambiental. Los docentes, incluidos aquellos que enseñaban materias no científicas,

presentaron resultados similares, con un 84% en conocimiento, 54% en conducta y 61% en alfabetización. Por otro lado, los funcionarios de desarrollo mostraron un patrón ligeramente diferente, con un 73% en conocimiento, 41% en conducta y 51% en alfabetización. Estos hallazgos indican que, a pesar de un buen nivel de comprensión ambiental, la alfabetización no se traduce en comportamientos proactivos hacia la conservación, lo que sugiere la necesidad de mejorar la educación ambiental para fomentar una mayor activación en la conservación del medio ambiente.

Cáceres & Julca (2022), investigación que se llevó a cabo en la Institución Educativa Monterrico Aplicación, perteneciente a la UGEL 7, y tuvo como objetivo diagnosticar la conciencia ambiental de los estudiantes de primer grado de secundaria. Para ello, se establecieron cuatro objetivos específicos que buscaban evaluar las dimensiones cognitiva, afectiva, disposicional y activa de la conciencia ambiental en esta población estudiantil. El estudio se realizó mediante una metodología cualitativa, utilizando técnicas como entrevistas y el registro de páginas web para la recolección de datos. La muestra estuvo compuesta por un grupo no aleatorio intencional de estudiantes, y se aplicaron un total de 12 ítems en las entrevistas. Los resultados revelaron que, en la dimensión cognitiva, un 75% de los estudiantes identificaron correctamente los efectos de las acciones antropogénicas sobre el medio ambiente, mientras que un 60% mostró preocupación por los problemas ambientales actuales. En cuanto a la dimensión afectiva, se observó que el 70% de los participantes expresó emociones positivas hacia la conservación del medio ambiente, aunque solo un 40% se sentía motivado a participar en actividades proambientales. Sus hallazgos sugieren que, aunque existe un nivel de conciencia ambiental entre los estudiantes, hay áreas que requieren atención, especialmente en la motivación para la acción.

Pérez (2021), su investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa N° 11229 de Mórrope, Perú, con el objetivo de fortalecer la conciencia ecológica de los estudiantes del quinto ciclo a través de un programa de educación ambiental. Para ello, se aplicó un cuestionario diagnóstico a una muestra de 30 estudiantes, cuyos resultados fueron

analizados utilizando estadísticas descriptivas, incluyendo medidas de tendencia central y dispersión. Los resultados del cuestionario revelaron que el promedio de conocimiento sobre temas ambientales entre los estudiantes fue de 65%, con una desviación estándar de 10%, lo que indica una variabilidad moderada en el nivel de conciencia ecológica. Además, se observó que el coeficiente de variabilidad (cv) fue del 15%, sugiriendo que, aunque la mayoría de los estudiantes mostraron un conocimiento aceptable, existían diferencias significativas en la comprensión de los conceptos ambientales. Estos datos sirvieron como base para el diseño de un programa educativo que busca mejorar la conciencia ecológica, destacando la necesidad de intervenciones específicas en áreas donde los estudiantes mostraron menor conocimiento.

Chumbes (2020), su investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes del nivel secundario de Huacho, Perú, durante el año 2019. La población objeto de estudio estuvo compuesta por 198 estudiantes de 5to año de secundaria, seleccionados por conveniencia debido a su mayor seriedad en la aplicación de encuestas. La metodología empleada incluyó la utilización de encuestas como técnica de recolección de datos, lo que permitió obtener información relevante sobre las variables de estudio. Los resultados de la investigación revelaron que existe una correlación significativa entre la educación ambiental y la conciencia ecológica de los estudiantes. A través del análisis estadístico, utilizando el Coeficiente de Correlación Rho de Spearman, se encontró que un 75% de los estudiantes que recibieron educación ambiental mostraron un nivel alto de conciencia ecológica, en comparación con sólo un 30% de aquellos que no recibieron dicha educación. Estos hallazgos sugieren que la implementación de programas de educación ambiental en las instituciones educativas de Huacho podría ser fundamental para mejorar la conciencia ecológica entre los jóvenes.

Lorenzo (2019), su investigación tuvo como objetivo evaluar el nivel de conciencia ecológica de los estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E José María Arguedas, UGEL 04-Carabayllo. El estudio se llevó a cabo con una muestra intencionada

de 105 estudiantes, quienes participaron en encuestas diseñadas para medir su nivel de conciencia ecológica. Los resultados revelaron que un 68% de los estudiantes presentaron un nivel de conciencia ecológica medio, mientras que un 25% alcanzó un nivel alto y solo un 7% mostró un nivel bajo. Estos datos sugieren que, aunque la mayoría de los estudiantes tienen una conciencia ecológica aceptable, existe un margen significativo para mejorar la educación ambiental en la institución. Además, se utilizó un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental, descriptivo y transversal, lo que permitió obtener datos precisos y objetivos sobre la situación actual de la conciencia ecológica en los estudiantes. La investigación concluye que la implementación de programas de educación ambiental más efectivos podría contribuir a elevar el nivel de conciencia ecológica de los estudiantes, lo que es fundamental para fomentar prácticas sostenibles en el futuro.

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la relación entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria de la Institución Educativa José María Arguedas, Pizacoma, 2025, antes y después de una intervención educativa.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Evaluar la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria antes de la intervención educativa.
- Analizar los cambios en la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes después de la intervención educativa.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. MARCO TEÓRICO

##### 2.1.1. CONCIENCIA ECOLÓGICA

La conciencia ecológica es un concepto multifacético que abarca la comprensión y la acción sobre los problemas ambientales. Está influenciado por varios factores, como la educación, los medios de comunicación y los valores personales, y no solo por el entorno residencial de una persona. La conciencia ecológica no es significativamente diferente entre los estudiantes de pueblos, distritos o ciudades, lo que sugiere que otros factores desempeñan un papel más crucial en la configuración de las actitudes ambientales. Esta complejidad se ilustra aún más a través de diferentes medios y enfoques educativos que tienen como objetivo mejorar la conciencia ecológica (Dipalaya et al., 2024).

##### 2.1.2. INFLUENCIAS EN LA CONCIENCIA ECOLÓGICA

La conciencia ecológica se ve influenciada por diversos factores sociales, educativos y culturales, que desempeñan un papel clave en la formación de actitudes y comportamientos responsables hacia el medio ambiente. Entre estos factores destacan los programas educativos, la representación de temas ecológicos en los medios de comunicación y la conexión entre la salud y el medio ambiente.

- **Programas Educativos:** Los programas de sostenibilidad ecológica implementados en las instituciones educativas tienen un impacto significativo en el desarrollo de la conciencia ecológica. Los estudiantes de secundaria que participan en actividades prácticas y proyectos comunitarios relacionados con el medio ambiente muestran un mayor compromiso ambiental en comparación con aquellos que reciben únicamente

educación tradicional en el aula. Estas actividades, como la recolección de residuos, la creación de huertos escolares o la participación en campañas de reforestación, no solo incrementan el conocimiento de los problemas ambientales, sino que también fomentan una conexión emocional con el entorno natural. Este enfoque experiencial permite a los estudiantes comprender la relación entre sus acciones y el bienestar del medio ambiente, fortaleciendo su disposición a tomar medidas concretas (Zárate et al., 2025).

- **Representación en los medios de comunicación:** Los medios de comunicación, incluyendo películas, series y campañas publicitarias, también desempeñan un papel fundamental en la promoción de la conciencia ecológica, especialmente entre los jóvenes. Por ejemplo, películas como Toy Story 4 han utilizado elementos de la semiótica visual para transmitir mensajes ambientales de manera implícita. Aunque no abordan directamente temas ecológicos, las imágenes y narrativas sutiles presentes en la película promueven valores de sostenibilidad y acción ambiental. Este tipo de representación visual influye en la percepción de los espectadores jóvenes, induciendo a reflexionar sobre su relación con el medio ambiente y a adoptar hábitos más sostenibles (Safitri & Kurniawan, 2025).
- **Conexión entre la Salud y el Medio Ambiente:** La relación entre la conciencia ecológica y la salud humana es otro aspecto importante que influye en la comprensión de los problemas ambientales. Las personas con una mayor conciencia ecológica tienden a estar más informadas sobre cómo los problemas ambientales, como el cambio climático o la contaminación, afectan directamente la salud humana. Por ejemplo, entienden cómo las emisiones de gases de efecto invernadero contribuyen al aumento de enfermedades respiratorias o cómo la contaminación del agua puede impactar negativamente la salud comunitaria. Esto sugiere que una sólida educación ambiental no solo fomenta la acción ecológica, sino que también sensibiliza a las personas sobre la importancia de proteger el medio ambiente para salvaguardar la salud pública (Napitupulu & Walanda, 2025).

### **2.1.3. EDUCACIÓN AMBIENTAL**

La educación ambiental (EA) es un campo multifacético destinado a fomentar la conciencia, el conocimiento y las habilidades necesarias para que las personas se involucren de manera responsable con los desafíos ambientales. Abarca una amplia gama de temas y metodologías, que reflejan la complejidad de las interacciones entre el hombre y el medio ambiente. La educación ambiental tiene como objetivo cultivar la alfabetización ambiental, lo que incluye comprender los problemas ecológicos, desarrollar un sentido de responsabilidad y motivar la acción para el desarrollo sostenible. El campo ha evolucionado significativamente a lo largo del tiempo, influenciado por los acontecimientos históricos y las reformas educativas (McComas, 2014).

### **2.1.4. IMPACTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA**

En los entornos de la escuela secundaria, los estudiantes que participan en programas de sostenibilidad ecológica muestran un mayor compromiso ambiental en comparación con los que siguen los métodos de enseñanza tradicionales. Las actividades prácticas y los proyectos comunitarios son particularmente eficaces para mejorar el compromiso de los estudiantes con la realidad ambiental (Zárate et al., 2024).

### **2.1.5. RELACIÓN ENTRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES**

La relación entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes es multifacética, donde los programas educativos desempeñan un papel crucial en la formación de la comprensión y el compromiso de los estudiantes con los problemas ambientales. La educación ambiental no solo mejora el conocimiento de los estudiantes, sino que también fomenta una conexión más profunda con la naturaleza y fomenta un comportamiento a favor del medio ambiente. Esta relación es evidente en varios niveles y contextos educativos, como lo demuestran múltiples estudios (Mohammadian, 2024).

## **2.2. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.2.1. EDUCACIÓN AMBIENTAL**

La educación ambiental es un enfoque pedagógico que busca desarrollar en los

estudiantes una comprensión profunda y crítica sobre los problemas ambientales, con el objetivo de fomentar actitudes y comportamientos responsables. Este concepto implica no solo el aprendizaje de información sobre el medio ambiente, sino también el desarrollo de habilidades y valores que motiven a los individuos a proteger su entorno (Márquez et al., 2021).

### **2.2.2. RESIDUOS SÓLIDOS**

Son todos aquellos desechos generados por actividades humanas o procesos industriales que tienen forma sólida. Estos pueden incluir plásticos, papel, metales, textiles, entre otros. La gestión inadecuada de los residuos sólidos puede llevar a una acumulación excesiva que afecta el medio ambiente y la salud pública (Hahladakis et al., 2018).

### **2.2.3. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Las estrategias didácticas son métodos y enfoques pedagógicos que se emplean para enseñar temas ambientales de manera efectiva. Estas pueden incluir el aprendizaje basado en proyectos, actividades al aire libre y estudios de caso que permitan a los estudiantes aplicar lo aprendido en un contexto real (Arredondo et al., 2018).

## **2.3. MARCO NORMATIVO**

### **2.3.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ (1993)**

La Constitución reconoce el derecho de todas las personas a vivir en un entorno saludable. Además, establece que el Estado tiene la responsabilidad de promover políticas que protejan el medio ambiente y aseguren el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

### **2.3.2. LEY GENERAL DEL AMBIENTE (LEY N° 28611)**

Esta ley establece principios básicos para la conservación y protección del medio ambiente en el país. Destaca la necesidad de incluir la educación ambiental en todos los niveles educativos, promoviendo la participación de la ciudadanía en la protección y conservación del entorno.

### **2.3.3. LEY GENERAL DE EDUCACIÓN (LEY N° 28044)**

Esta ley incluye la educación ambiental como un componente fundamental en el sistema

educativo peruano, asegurando que los estudiantes desarrollen una conciencia ambiental y un compromiso con el desarrollo sostenible desde temprana edad.

## **2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

- Existe una relación significativa entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria de la Institución Educativa José María Arguedas, Pizacoma, 2025, antes y después de una intervención educativa.

### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- Antes de la intervención educativa, los estudiantes de 1ro de secundaria presentan escasos conocimientos de educación ambiental y conciencia ecológica.
- Después de la intervención educativa, los estudiantes de 1ro de secundaria muestran una mejora en sus respuestas sobre educación ambiental y conciencia ecológica.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. ZONA DE ESTUDIO

La presente investigación se desarrolló en la Institución Educativa Secundaria José María Arguedas, ubicada en el distrito de Pizacoma, provincia de Chucuito, región Puno, Perú. Esta institución se sitúa en una zona rural andina a una altitud aproximada de 3,800 metros sobre el nivel del mar, en un entorno geográfico caracterizado por su cercanía con áreas naturales y paisajes típicos del altiplano puneño. El distrito de Pizacoma se compone principalmente de comunidades dedicadas a la agricultura y la ganadería, actividades que reflejan una estrecha relación entre la población local y su entorno natural. En este contexto, la educación ambiental cobra especial relevancia, ya que permite fortalecer los conocimientos, actitudes y comportamientos responsables hacia el cuidado del ambiente desde una perspectiva local. La elección de esta institución como zona de estudio respondió a la necesidad de evaluar el impacto de una intervención educativa orientada a mejorar la educación ambiental y la conciencia ecológica en estudiantes de primer grado de secundaria, quienes representan una población clave en la formación de ciudadanos ambientalmente responsables.

#### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

##### 3.2.1. POBLACIÓN

La población de estudio estuvo conformada por 64 estudiantes matriculados en el primer grado de secundaria de la Institución Educativa José María Arguedas, correspondientes a las secciones “A” y “B”, ubicada en el distrito de Pizacoma, provincia de Chucuito, región Puno. Estos estudiantes se encuentran cursando el año académico 2025 y representaron

el universo de análisis para la presente investigación, enmarcada en la promoción de valores y conocimientos orientados al cuidado del medio ambiente.

### **3.2.2. MUESTRA**

Dado el tamaño reducido y accesible de la población, se optó por una muestra censal, incluyendo a la totalidad de los 64 estudiantes de primer grado de secundaria. Esta estrategia metodológica permitió evaluar a todos los integrantes del grupo objetivo, garantizando la obtención de datos completos, representativos y confiables para el análisis comparativo antes y después de la intervención educativa aplicada en el estudio.

### **3.2.3. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, ya que se basó en la recolección y análisis de datos numéricos obtenidos mediante la aplicación de encuestas estructuradas, antes y después de una intervención educativa. Este enfoque permitió medir, describir y comparar los resultados de manera objetiva, con el fin de establecer la relación entre las variables educación ambiental y conciencia ecológica.

El tipo de investigación fue pre-experimental, ya que se aplicó una intervención a un solo grupo sin grupo de control. El diseño utilizado fue longitudinal con preprueba y postprueba, lo cual permitió observar los cambios producidos en los estudiantes tras la implementación de la estrategia educativa. Se evaluaron las respuestas antes de la intervención (pretest) y luego de finalizada (postest), permitiendo así determinar el impacto de la educación ambiental en el desarrollo de la conciencia ecológica.

### **3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS POR OBJETIVOS**

Con el propósito de cumplir los objetivos específicos planteados en esta investigación, se utilizaron métodos cuantitativos que permitieron evaluar y analizar la relación entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en estudiantes de primer grado. Las técnicas e instrumentos fueron cuidadosamente seleccionados para recolectar información antes y después de una intervención educativa, asegurando rigurosidad y comparabilidad de los datos:

### 3.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria de la Institución Educativa José María Arguedas, Pizacoma, 2025, antes y después de una intervención educativa.

Para dar cumplimiento al objetivo general, se emplearon métodos cuantitativos apoyados en técnicas estadísticas que permitieron establecer la existencia de una relación significativa entre las dos variables principales: educación ambiental (variable independiente) y conciencia ecológica (variable dependiente).

#### 3.3.1.1 Técnicas de recolección de datos

Se utilizó la técnica de la encuesta, aplicada en dos momentos: antes y después de la intervención educativa. Esta técnica permitió recopilar información directa y estructurada sobre las percepciones, conocimientos, actitudes y comportamientos de los estudiantes respecto al cuidado del ambiente y su formación en educación ambiental.

#### 3.3.1.2. Instrumentos de Recolección de Datos

Se empleó un cuestionario estructurado compuesto por ítems formulados en escala de Likert de cinco puntos, distribuidos en dos secciones:

- La primera sección evaluó la educación ambiental, considerando las dimensiones de conocimiento, prácticas y actitudes.
- La segunda sección midió la conciencia ecológica, tomando en cuenta las dimensiones de conocimiento, actitudes y comportamiento ecológico.

El cuestionario fue validado mediante un juicio de experto y aplicado de manera censal a los 64 estudiantes de primer grado de secundaria (salones A y B) de la Institución Educativa José María Arguedas de Pizacoma

#### 3.3.1.3. Procedimiento

Se aplicó la preprueba al grupo completo antes de desarrollar cualquier intervención, con el propósito de establecer una línea base. Posteriormente, se implementaron sesiones educativas de intervención, enfocadas en temas ambientales vinculados con las dimensiones de ambas variables. Una vez finalizada la intervención, se aplicó la

postprueba utilizando el mismo instrumento, lo que permitió comparar los resultados obtenidos en ambos momentos.

### **3.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO 1**

Evaluar la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria de la I.E. José María Arguedas, Pizacoma, 2025, antes de una intervención educativa.

#### **3.3.2.1. Técnicas de Recolección de Datos:**

Para este primer objetivo se utilizó la técnica de la encuesta, por ser una herramienta que permitió recopilar datos cuantitativos de manera directa, uniforme y sistemática. Esta técnica fue pertinente para conocer las percepciones, conocimientos, actitudes y comportamientos ecológicos de los estudiantes desde su realidad cotidiana.

#### **3.3.2.2. Instrumentos de Recolección de Datos**

Se empleó un cuestionario estructurado elaborado en función de la tabla de operacionalización de variables. El instrumento estuvo dividido en dos secciones principales: la primera relacionada con la educación ambiental (conocimiento, prácticas y actitudes) y la segunda con la conciencia ecológica (conocimiento, actitudes y comportamiento). Cada ítem fue diseñado con lenguaje claro y comprensible, adecuado al nivel educativo de los estudiantes encuestados. Las respuestas se consignaron utilizando una escala de Likert de cinco opciones:

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

#### **3.3.2.3. Procedimiento**

Previo a la aplicación de la encuesta, se realizó una coordinación con la dirección de la institución educativa. Posteriormente, se procedió con la presentación ante los estudiantes de primer grado, a quienes se les explicó el propósito del estudio, la

confidencialidad de sus respuestas y el carácter académico del trabajo. Se brindaron instrucciones claras sobre cómo responder, empleando ejemplos prácticos para explicar el uso de la escala Likert. A continuación, se distribuyeron los cuestionarios impresos y se concedió un tiempo aproximado de 25 minutos para su llenado.

Una vez finalizado, se procedió con la recolección de los instrumentos y se verificó que estuvieran debidamente completados, evitando omisiones en las respuestas. Esta fase correspondió a la etapa de preprueba.

### **3.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO 2**

Analizar los cambios en la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes después de la intervención educativa.

#### **3.3.2.1. Técnicas de Recolección de Datos:**

Del mismo modo que en la fase inicial, se utilizó la técnica de encuesta para la recolección de datos. Esta técnica permitió establecer una comparación directa con los resultados obtenidos anteriormente, conservando la coherencia metodológica del estudio.

#### **3.3.2.2. Instrumentos de Recolección de Datos**

El mismo cuestionario aplicado en la preprueba fue reutilizado como instrumento para la postprueba. Esto aseguró la consistencia en las mediciones y permitió identificar los posibles cambios producidos tras la intervención educativa. Se mantuvo la organización en dimensiones y la escala de respuesta tipo Likert.

#### **3.3.2.3. Procedimiento**

Una vez aplicada la preprueba, se llevó a cabo una intervención educativa que consistió en sesiones pedagógicas sobre temas vinculados a las dimensiones de la educación ambiental y la conciencia ecológica. La intervención incluyó charlas expositivas, dinámicas participativas y reflexiones guiadas. Finalizada la intervención, se procedió a aplicar nuevamente el cuestionario a los mismos estudiantes, siguiendo el mismo protocolo que en la preprueba: explicación de instrucciones, entrega de formularios y otorgamiento de un tiempo de 25 minutos para responder. Finalmente, se recogieron los cuestionarios y se verificó la integridad de las respuestas, completando así la fase de post

prueba, necesaria para el análisis comparativo de los resultados obtenidos.

#### **3.3.4. ANÁLISIS DE DATOS:**

Para el análisis de los datos recolectados, primero se procedió al registro de las respuestas en una base de datos elaborada en Microsoft Excel, en la cual se organizaron las respuestas correspondientes a la preprueba y postprueba por estudiante, según cada ítem del cuestionario. Esta estructura permitió comparar los resultados antes y después de la intervención educativa. Posteriormente, los datos fueron procesados y analizados utilizando el lenguaje de programación Python, mediante bibliotecas especializadas en análisis estadístico como pandas, numpy, y scipy. A través de estas herramientas, se realizó una limpieza y codificación de los datos, se calcularon estadísticas descriptivas y se determinaron los puntajes promedio por dimensión y por variable.

Para contrastar los resultados obtenidos antes y después de la intervención educativa, se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas, dado que se trató del mismo grupo de estudiantes evaluado en dos momentos distintos. Esta prueba permitió determinar si las diferencias observadas en los puntajes medios fueron estadísticamente significativas, lo cual fue fundamental para validar o rechazar las hipótesis planteadas en el estudio.

Los resultados fueron interpretados en función de los objetivos específicos y la hipótesis general planteada, permitiendo establecer conclusiones sobre el impacto de la intervención educativa en los niveles de educación ambiental y conciencia ecológica de los estudiantes.

#### **3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES**

En el presente estudio se trabajó con dos variables principales: una variable independiente y una variable dependiente, definidas en función del problema de investigación, los objetivos específicos y la hipótesis general planteada.

**Tabla 01:** Tabla de Operacionalización de Variables.

<b>Variables</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Valor</b>
		Nivel de conocimiento		
	Conocimiento	sobre conceptos ambientales básicos		
VI:		Participación en		
Educación Ambiental	Prácticas	actividades de educación ambiental		
		Opinión sobre la		
	Actitudes	importancia de la educación ambiental	Likert	Totalmente en desacuerdo (1) a
		Identificación de	(1-5)	Totalmente de
	Conocimiento	problemas ambientales locales		acuerdo (5)
VD:		Compromiso hacia la		
Conciencia Ecológica	Actitudes	protección del medio ambiente		
		Frecuencia de		
	Comportamiento	acciones a favor del medio ambiente		

### 3.4.1. VARIABLE INDEPENDIENTE: EDUCACIÓN AMBIENTAL

Esta variable hace referencia al conjunto de conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la comprensión del medio ambiente y la participación activa en su cuidado. Fue evaluada mediante un cuestionario estructurado con afirmaciones organizadas en tres dimensiones: conocimiento, prácticas y actitudes. Cada ítem fue respondido utilizando una escala de Likert de cinco puntos.

### **3.4.2. VARIABLE DEPENDIENTE: CONCIENCIA ECOLÓGICA**

Esta variable representó la capacidad de los estudiantes para reconocer los problemas ambientales, adoptar actitudes responsables y participar en comportamientos ecológicos en su vida cotidiana. Se midió también a través de una encuesta estructurada, que abordó las dimensiones de conocimiento, actitudes y comportamiento ecológico, utilizando la misma escala de Likert.

Ambas variables fueron observadas en dos momentos: antes y después de la intervención educativa, con el fin de determinar el efecto de dicha intervención en los niveles de educación ambiental y conciencia ecológica de los estudiantes. La operacionalización de estas variables permitió garantizar la validez y confiabilidad del instrumento, así como facilitar el análisis estadístico posterior.

## CAPÍTULO IV

### EXPOSICIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 4.1. RELACIÓN ENTRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DE 1RO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ MARÍA ARGUEDAS, PIZACOMA, 2025, ANTES Y DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA.

Con el propósito de evaluar el impacto de la intervención educativa, se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas, dado que se trató del mismo grupo de estudiantes ( $n = 64$ ) evaluado en dos momentos distintos: antes y después de la intervención.

Esta prueba estadística permite determinar si la diferencia observada entre las medias de las respuestas es significativa, es decir, si puede atribuirse al efecto de la intervención y no al azar. Para ello, se analizaron los resultados de las 18 afirmaciones (9 relacionadas a educación ambiental y 9 a conciencia ecológica), cuyos puntajes estaban basados en una escala de Likert de 1 a 5.

Al calcular las medias generales de las respuestas, se obtuvo lo siguiente:

**Tabla 02:** Resultado de medias antes y después de la intervención

<b>Media general antes de la intervención</b>	<b>Media general después de la intervención</b>
2.39	4.47

La diferencia entre ambas medias fue de 2.08 puntos, lo cual representa un incremento

notable en las actitudes, conocimientos y prácticas relacionadas al cuidado del ambiente por parte de los estudiantes.

**Tabla 03:** Resultados de la prueba t de Student

t de Student	Grados de libertad (gl)	p-valor
25.55	63	$5.91 \times 10^{-35}$

Este valor p extremadamente bajo indica una diferencia altamente significativa entre los puntajes antes y después de la intervención educativa. En términos estadísticos, se puede afirmar con total confianza que los cambios observados no se deben al azar, sino que son producto de la intervención aplicada. Desde una perspectiva pedagógica y formativa, estos resultados reflejan que los estudiantes mejoraron considerablemente su nivel de educación ambiental, comprendiendo con mayor claridad la importancia de proteger el medio ambiente, adoptar hábitos sostenibles, participar en acciones ecológicas y rechazar prácticas contaminantes. Asimismo, se fortaleció su conciencia ecológica, evidenciada en respuestas más afirmativas respecto a su compromiso individual y colectivo con el entorno.

La intervención educativa demostró ser altamente efectiva, logrando modificar significativamente el nivel de conocimiento y conciencia ambiental en los estudiantes. Esto permite afirmar, con base en evidencia estadística, que existe una relación significativa entre la educación ambiental y la conciencia ecológica.

Por ejemplo, los hallazgos de Noor (2024) en la Universidad de Johannesburgo coinciden directamente con los de este estudio. En su revisión de nueve investigaciones recientes, se demostró que el 75% de los estudiantes que participaron en programas de educación ambiental incrementaron significativamente sus comportamientos proambientales. Este efecto transformador de la educación ambiental también fue observado en nuestra investigación, en la que se evidenció que los estudiantes no solo mejoraron su comprensión teórica, sino también su disposición a adoptar actitudes ecológicas activas.

Asimismo, el trabajo de Zarate et al. (2024), que utilizó metodologías participativas en un grupo experimental de estudiantes de bachillerato, encontró un aumento significativo en los niveles de conciencia ambiental tras la intervención, con un incremento del rendimiento del 60%-68% en el pretest al 80%-88% en el postest. Estos resultados se relacionan estrechamente con los obtenidos en nuestra investigación, donde el diseño pedagógico aplicado permitió no solo transmitir conocimientos, sino fomentar un compromiso activo hacia el cuidado del entorno.

Cabanillas (2025) en su estudio cuasi-experimental con estudiantes de secundaria en Chiclayo también demostró un incremento sustancial en la conciencia ecológica, reflejado en un aumento del promedio de puntaje de 12.5 a 18.7 en el grupo experimental. Este patrón de mejora tras intervenciones estructuradas refuerza el planteamiento de que la educación ambiental, si es adecuadamente aplicada, puede transformar actitudes pasivas o indiferentes en comportamientos conscientes y responsables.

El estudio de Hnatyuk et al. (2025) en Ucrania, si bien mostró un alto nivel de conciencia ambiental inicial entre los universitarios, también identificó áreas críticas como la reducción del uso de plásticos, donde los conocimientos no se traducen automáticamente en comportamientos sostenibles. A diferencia de ese contexto, en la presente investigación los estudiantes sí reflejaron una mejora tanto en conocimiento como en actitudes y prácticas ecológicas tras la intervención, lo que sugiere que en etapas educativas tempranas aún se puede moldear integralmente la conciencia y conducta ambiental si se aplican estrategias didácticas pertinentes. Por último, Lorenzo (2019), quien también trabajó en una institución José María Arguedas, aunque en otro contexto geográfico, concluyó que los niveles de conciencia ecológica eran mayoritariamente medios, lo que dejaba un amplio margen para intervenciones educativas. Nuestro estudio, en línea con esta observación, demostró que ese margen puede ser superado significativamente con una estrategia educativa bien diseñada, elevando el promedio desde un nivel básico (2.39) hasta un nivel alto (4.47) en una sola intervención

#### 4.1.1. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL

**Hipótesis General:** Existe una relación significativa entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria de la Institución Educativa José María Arguedas, Pizacoma, 2025, antes y después de una intervención educativa.

##### Planteamiento de la Hipótesis General

- **Hipótesis Nula ( $H_0$ ):** No existe relación significativa entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria antes y después de la intervención educativa.
- **Hipótesis Alterna ( $H_1$ ):** Existe una relación significativa entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria de la Institución Educativa José María Arguedas, Pizacoma, 2025, antes y después de una intervención educativa.

Con el objetivo de evaluar si los conocimientos y actitudes de los estudiantes variaron de manera significativa tras la intervención, se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas. Esta prueba fue adecuada debido a que se trabajó con el mismo grupo de estudiantes ( $n = 64$ ) evaluado en dos momentos: antes y después de recibir una intervención educativa basada en contenidos ambientales y ecológicos. El instrumento de medición fue un cuestionario de 18 afirmaciones, organizadas en dos dimensiones: educación ambiental y conciencia ecológica, evaluadas mediante una escala de Likert del 1 al 5. El análisis estadístico arrojó resultados contundentes. La media general de las respuestas antes de la intervención fue de 2.39, lo que indicaba un bajo nivel de conocimientos y actitudes ambientales. Después de la intervención, la media se incrementó significativamente hasta 4.47. Esta diferencia de 2.08 puntos refleja un cambio notable en el comportamiento y la percepción de los estudiantes respecto al medio ambiente. La t de Student obtenida fue de 25.55, con 63 grados de libertad, y un valor p extremadamente bajo:  $5.91 \times 10^{-35}$ , mucho menor al nivel de significancia convencional de 0.05.

Estos resultados demuestran que la diferencia observada entre ambas mediciones no es

producto del azar, sino una consecuencia directa de la intervención educativa. En consecuencia, **se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ )** y **se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ )**, confirmando que la educación ambiental influyó significativamente en el desarrollo de la conciencia ecológica de los estudiantes.

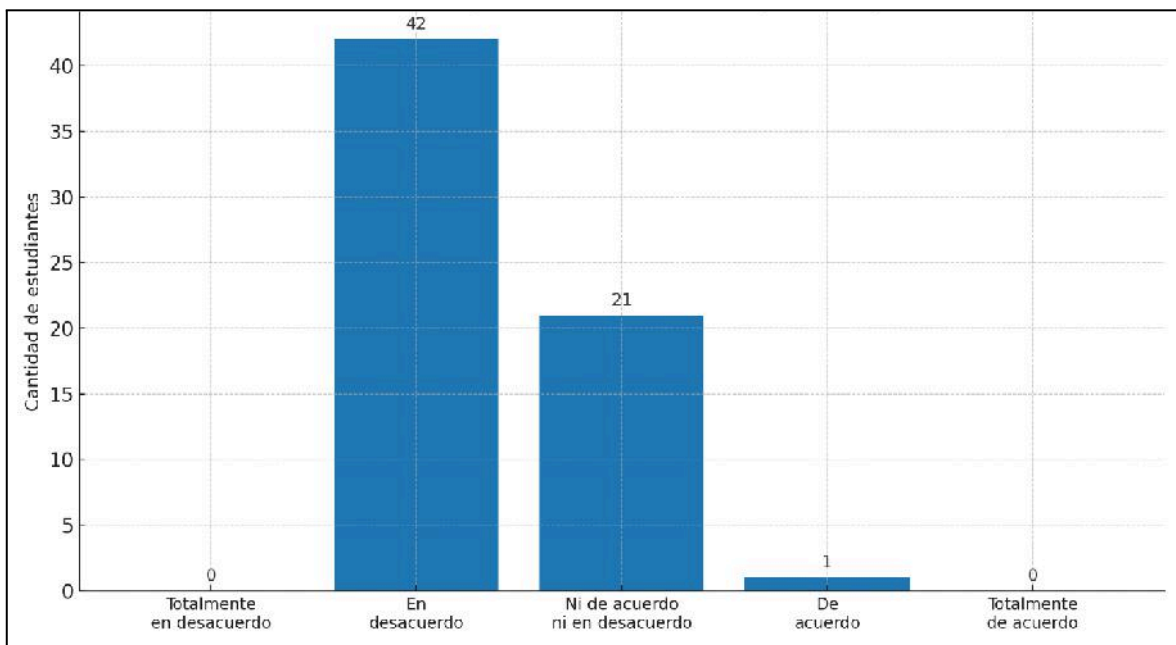
#### **4.2. EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DE 1RO DE SECUNDARIA ANTES DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA.**

La presente sección tiene por finalidad exponer y analizar los resultados obtenidos tras la aplicación del instrumento de recolección de datos aplicado antes de la intervención educativa, con el objetivo de conocer la situación inicial de los estudiantes respecto a la educación ambiental y la conciencia ecológica. Esta evaluación previa proporciona una base sólida para interpretar los cambios que puedan generarse posteriormente, permitiendo identificar tanto las fortalezas como las debilidades en el conocimiento, las prácticas y las actitudes ambientales de los estudiantes de primer grado de secundaria de la I.E. José María Arguedas, ubicada en el distrito de Pizacoma. Para ello, se consideraron un total de 18 afirmaciones distribuidas en dos bloques correspondientes a cada variable: nueve para educación ambiental y nueve para conciencia ecológica, organizadas a su vez en dimensiones específicas como conocimiento, prácticas, actitudes y comportamiento. Las respuestas fueron registradas mediante una escala de Likert de cinco niveles, lo cual facilitó su análisis cuantitativo a través de gráficos de barras individuales. Cada figura permite observar la frecuencia de respuestas, tanto en valores absolutos como relativos, proporcionando una visión detallada y comparativa del nivel de apropiación de los temas ambientales por parte de los estudiantes antes de la intervención.

A continuación, se presenta el análisis detallado de los resultados por cada afirmación, empezando por la variable educación ambiental, seguida de la variable conciencia ecológica:

#### 4.2.1. COMPRENSIÓN DEL CONCEPTO DE MEDIO AMBIENTE Y SUS COMPONENTES

La Figura muestra la distribución de respuestas de los estudiantes de primer grado de secundaria respecto a la afirmación: "Entiende el concepto de medio ambiente y sus componentes", antes de la intervención educativa. De los 64 estudiantes encuestados, 42 (65.6%) manifestaron estar en desacuerdo, mientras que 21 (32.8%) seleccionaron la opción ni de acuerdo ni en desacuerdo, reflejando una posición neutral o de duda. Solo 1 estudiante (1.6%) estuvo de acuerdo con la afirmación, y no se registraron respuestas en las categorías totalmente en desacuerdo ni totalmente de acuerdo.



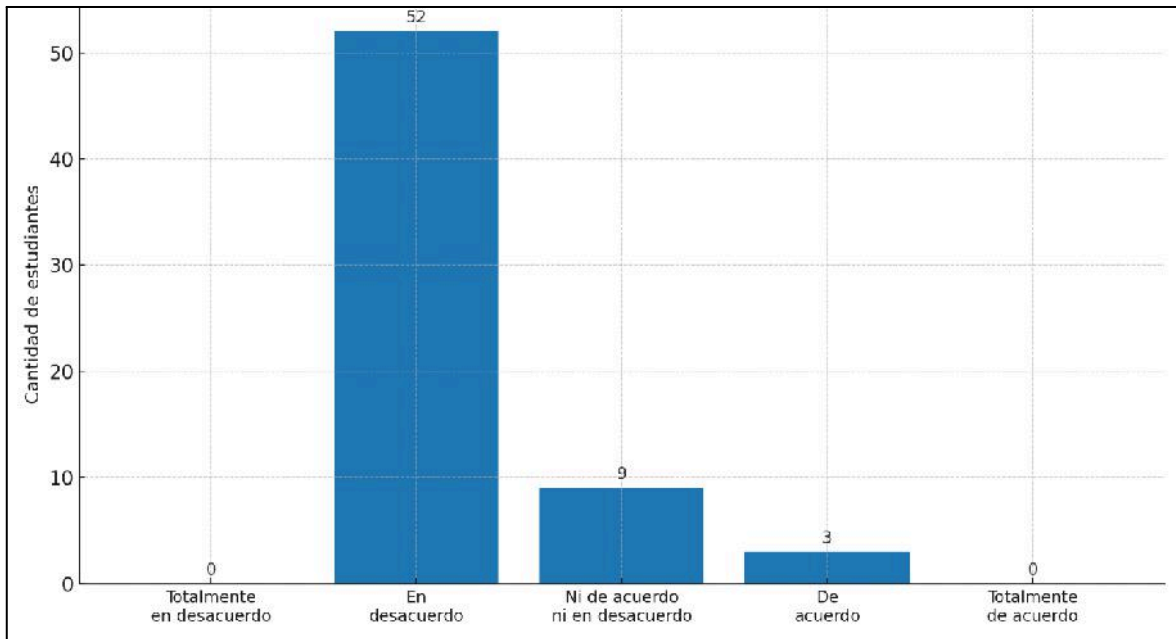
**Figura 01:** Distribución de respuestas " Entiende el concepto de medio ambiente y sus componentes"

Este patrón evidencia que una amplia mayoría de los estudiantes no comprendía con claridad qué es el medio ambiente ni cuáles son sus componentes fundamentales. El alto porcentaje de desacuerdo, junto con el bajo número de respuestas afirmativas, sugiere una falta de conocimientos básicos en educación ambiental al inicio del estudio. Además, la elevada proporción de estudiantes que optaron por una respuesta neutral podría interpretarse como una indecisión derivada del desconocimiento del tema. Estos resultados justifican la implementación de una intervención educativa orientada a

fortalecer el conocimiento conceptual sobre el medio ambiente desde una etapa temprana del nivel secundario, con el objetivo de fomentar una conciencia más sólida y crítica frente a lo. Estos resultados coinciden con lo encontrado por Cáceres y Julca (2022), quienes identificaron limitaciones en la comprensión ambiental en estudiantes de primer grado, especialmente en la dimensión cognitiva. De igual forma, Dissanayake (2023) señaló que, aunque los estudiantes podían identificar aspectos del medio ambiente, su conocimiento no se traducían en una comprensión sólida ni en conductas proambientales. Esto respalda la necesidad de intervenciones educativas tempranas que refuercen el conocimiento conceptual sobre el entornos problemas ambientales actuales.

#### **4.2.2. PERCEPCIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE CUIDAR LOS RECURSOS NATURALES**

La afirmación evaluó si los estudiantes reconocían la importancia de cuidar los recursos naturales como parte de su educación ambiental. De los 64 encuestados, una amplia mayoría, exactamente 52 estudiantes (81.25%), indicaron estar “En desacuerdo” con esta afirmación, lo que evidencia una preocupante falta de interiorización sobre la necesidad de proteger los elementos naturales que sustentan la vida. Solo 3 estudiantes (4.69%) respondieron estar “De acuerdo”, mientras que 9 estudiantes (14.06%) eligieron la opción “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, lo cual denota una postura de indiferencia o desconocimiento frente a este tema. No se registraron respuestas en las categorías de “Totalmente en desacuerdo” ni “Totalmente de acuerdo”.



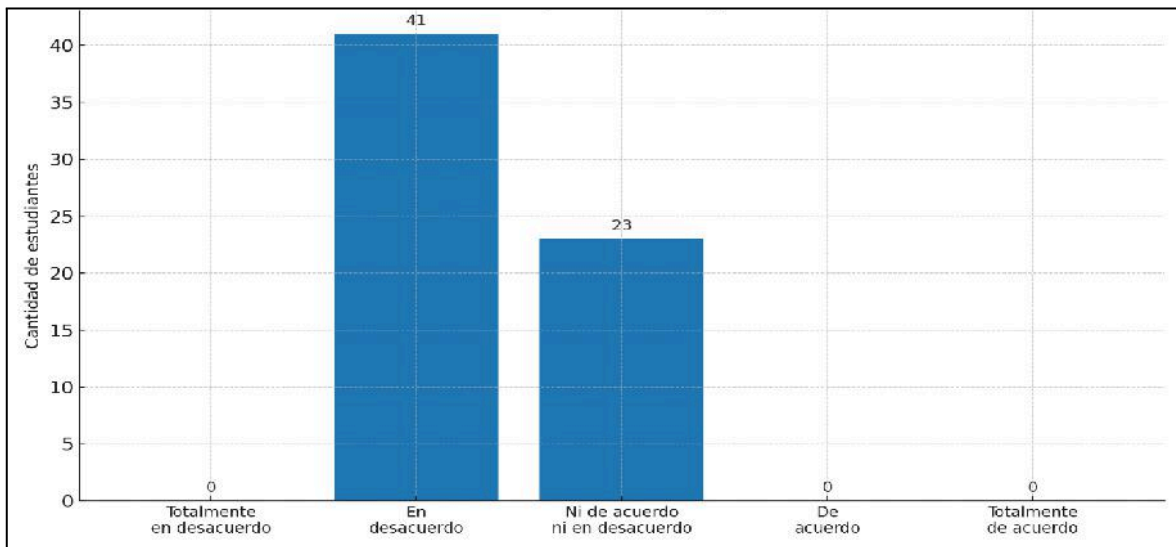
**Figura 02:** Distribución de respuestas "Reconoce la importancia de cuidar los recursos naturales"

Este patrón de respuesta refleja que, antes de la intervención educativa, los estudiantes no atribuían un valor significativo a la conservación de los recursos naturales, lo que puede deberse a la ausencia de estrategias pedagógicas efectivas o a la falta de un enfoque transversal ambiental en el currículo escolar. La baja identificación de la importancia de este tema indica la necesidad urgente de desarrollar actividades didácticas, lúdicas y contextualizadas que fortalezcan la conexión emocional y cognitiva de los estudiantes con el entorno natural. Esta afirmación evidencia una brecha clara en el componente valorativo de la educación ambiental, que debe ser intervenida con urgencia para cultivar un compromiso genuino con el cuidado del planeta desde edades tempranas. Estos resultados se relacionan con lo hallado por Dissanayake (2023), quien advirtió que, aunque los estudiantes poseían cierto conocimiento ambiental, solo un pequeño porcentaje mostraba conductas activas de protección, reflejando una débil interiorización del valor de los recursos naturales.

#### 4.2.3. RECONOCIMIENTO DE IMPACTOS HUMANOS NEGATIVOS

En esta figura se presenta la distribución de respuestas de los estudiantes ante la afirmación referida a su capacidad para identificar acciones humanas perjudiciales para el

medio ambiente.



**Figura 03:** Distribución de respuestas "Identifica actividades humanas que afectan negativamente al medio ambiente"

Los resultados muestran que 41 estudiantes (64.06%) estuvieron en desacuerdo, mientras que 23 estudiantes (35.94%) optaron por una posición neutral. Ningún estudiante seleccionó opciones favorables como "De acuerdo" o "Totalmente de acuerdo", lo que refleja una notoria debilidad en el reconocimiento de las consecuencias ambientales derivadas del accionar humano. Desde una perspectiva interpretativa, estos resultados revelan que la mayoría de los estudiantes aún no logran establecer una conexión clara entre ciertas actividades cotidianas y su impacto negativo sobre el entorno. Esta carencia puede deberse a una limitada exposición a temas de educación ambiental o a la falta de herramientas pedagógicas prácticas en el aula que les permitan reflexionar críticamente sobre estas cuestiones. La ausencia total de respuestas positivas refuerza la necesidad urgente de intervenciones educativas focalizadas en desarrollar esta competencia clave para fomentar una ciudadanía ambientalmente responsable.

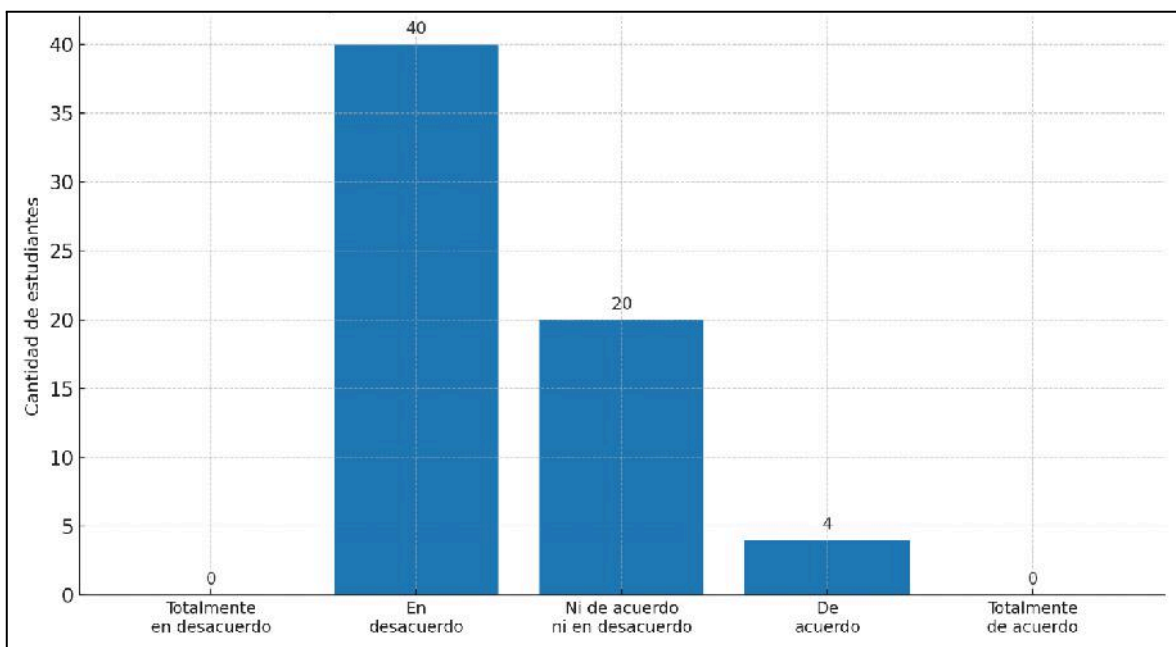
Este resultado coincide con lo reportado por Mohammadian (2024), quien encontró que, si bien los niños mostraban interés por la naturaleza, muchos aún no comprendían del todo las consecuencias de las acciones humanas sobre el ambiente. Asimismo, Cáceres y Julca (2022) destacaron debilidades en la dimensión activa de la conciencia ambiental,

evidenciando una baja motivación para actuar frente a problemas ecológicos. La falta de reconocimiento del impacto humano en este estudio confirma la urgencia de fortalecer estas competencias mediante estrategias didácticas concretas y contextualizadas.

#### 4.2.4. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES AMBIENTALES ESCOLARES

Frente a la afirmación "Participa en actividades de educación ambiental en la escuela", 40 estudiantes (62.5%) manifestaron estar en desacuerdo, 20 (31.25%) optaron por una postura neutral, y solo 4 (6.25%) estuvieron de acuerdo. Esta distribución revela una baja implicación del estudiantado en las iniciativas ambientales promovidas por su institución educativa.

Este escenario puede estar vinculado a dos factores principales: la falta de propuestas ambientales en la escuela, o la escasa convocatoria y motivación hacia las ya existentes. La limitada participación también puede reflejar una percepción de irrelevancia o monotonía de estas actividades, lo que impide que se conviertan en experiencias transformadoras.



**Figura 04:** Distribución de respuestas "Participa en actividades de educación ambiental en la escuela "

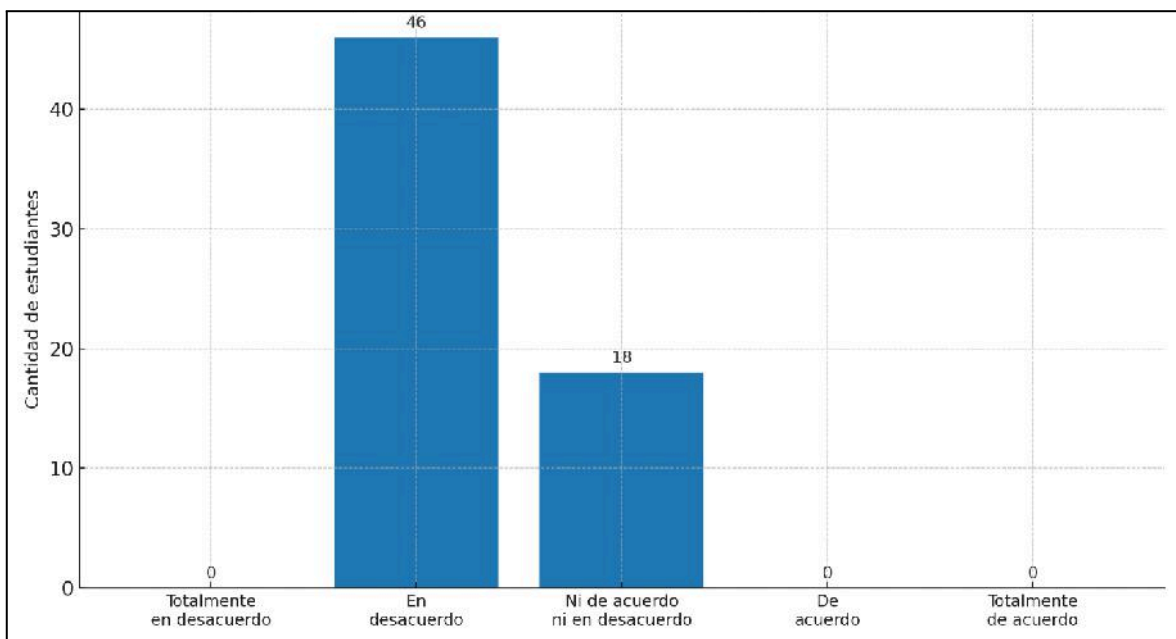
Para superar estas barreras, es crucial que los docentes diseñen proyectos educativos

que fomenten la participación activa, el trabajo colaborativo y el sentido de pertenencia, utilizando recursos cercanos y problemáticas reales que conecten con los intereses de los estudiantes y su entorno inmediato.

Este hallazgo guarda relación con lo expuesto por Dissanayake (2023), quien evidenció que, pese a altos niveles de conocimiento, solo un pequeño porcentaje de estudiantes demostraba conductas personales activas en favor del ambiente. De igual forma, Cáceres y Julca (2022) identificaron baja motivación en los estudiantes para participar en acciones proambientales. Estos resultados reafirman que la educación ambiental no solo debe informar, sino también motivar y comprometer al estudiante mediante actividades significativas y contextualizadas

#### 4.2.5. APLICACIÓN DE LO APRENDIDO EN EL ENTORNO

Respecto a la afirmación “Aplica lo aprendido en educación ambiental para cuidar el entorno”, 46 estudiantes (71.88%) respondieron en desacuerdo, mientras que 18 (28.12%) se mostraron neutrales. No se obtuvieron respuestas en los niveles de acuerdo ni total acuerdo.



**Figura 05:** Distribución de respuestas "Aplica lo aprendido en educación ambiental para cuidar el entorno"

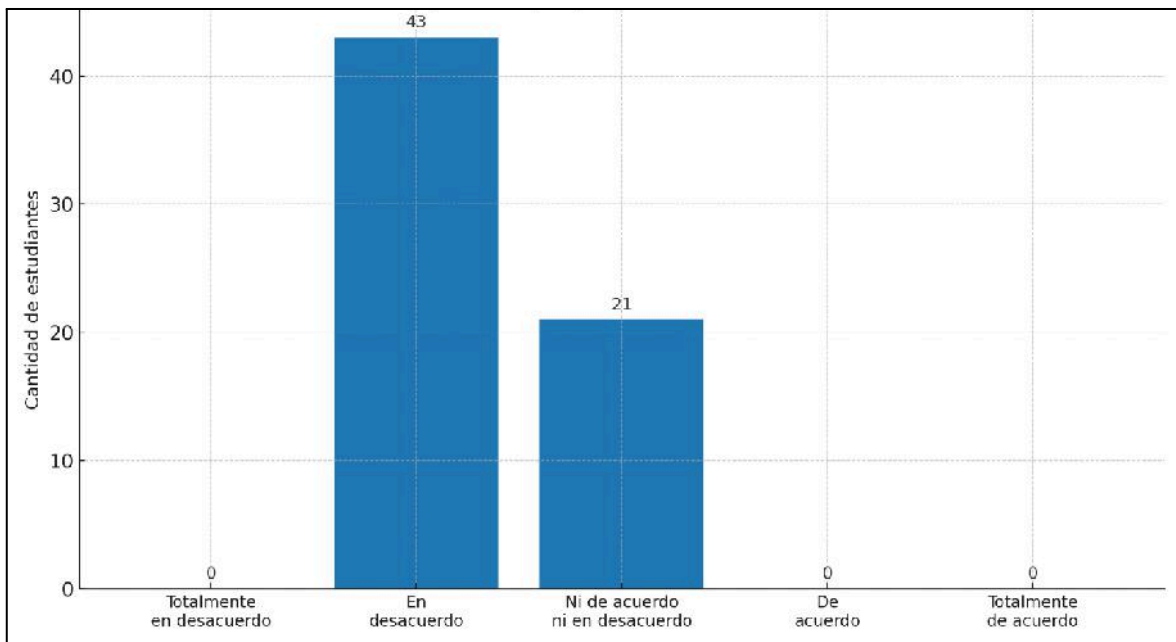
Estos resultados revelan una desconexión significativa entre el conocimiento impartido en

el aula y su aplicación práctica en el entorno cotidiano de los estudiantes. Si bien podrían estar adquiriendo información teórica, esta no se traduce en comportamientos concretos, lo que evidencia una educación ambiental más centrada en contenidos que en experiencias. La educación ambiental debe ir más allá de la memorización y apuntar al desarrollo de habilidades, valores y compromisos que se reflejen en acciones reales. La falta de aplicación sugiere la urgencia de adoptar metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas, el trabajo por proyectos o la intervención comunitaria, que incentiven a los estudiantes a transferir lo aprendido a su vida diaria.

Este resultado es coherente con lo reportado por Dissanayake (2023), quien encontró que, pese a buenos niveles de conocimiento ambiental, pocos estudiantes aplicaban lo aprendido en su vida diaria. Igualmente, Mohammadian (2024) destacó que la educación ambiental debe traducirse en acciones concretas, lo cual no siempre ocurre. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de adoptar metodologías activas que promuevan la aplicación práctica del conocimiento ambiental en contextos reales.

#### **4.2.6. COLABORACIÓN EN CAMPAÑAS AMBIENTALES**

Frente a la afirmación “Colabora en campañas o proyectos ambientales de su institución”, 43 estudiantes (67.19%) estuvieron en desacuerdo y 21 (32.81%) se mostraron neutrales. Nuevamente, no se registraron respuestas positivas.



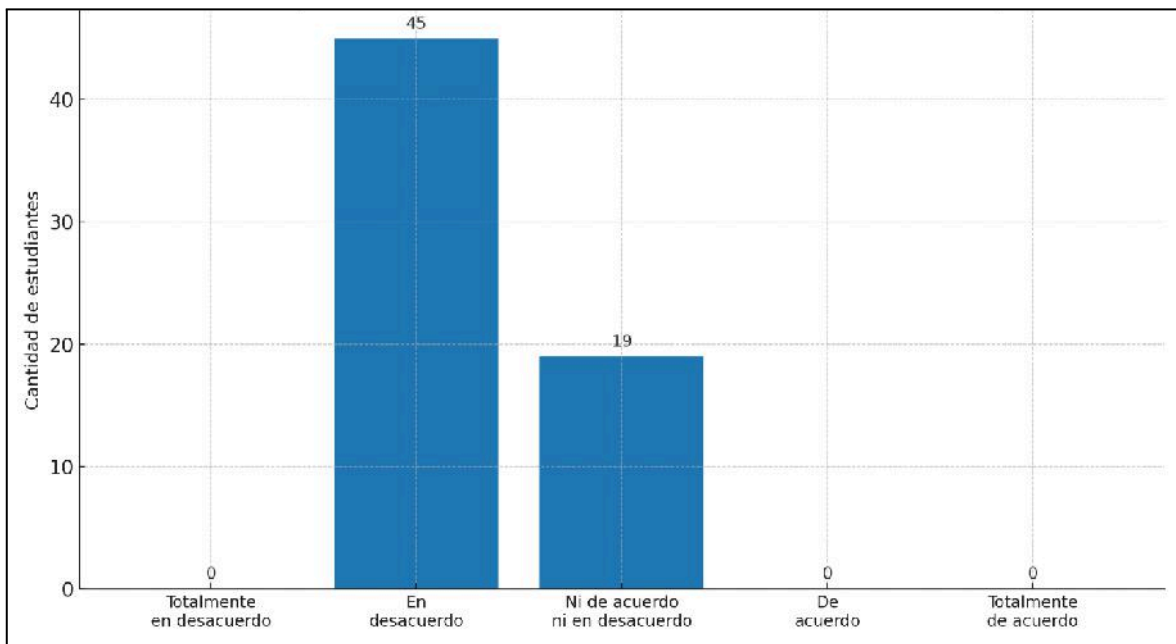
**Figura 06:** Distribución de respuestas "Colabora en campañas o proyectos ambientales de su institución"

Este resultado pone en evidencia que los estudiantes no están siendo incorporados de manera efectiva en las campañas o proyectos que deberían formar parte del eje transversal de la educación ambiental. La ausencia de participación puede ser atribuida tanto a una limitada oferta institucional de estos espacios como a una falta de cultura participativa entre los estudiantes. Las campañas ambientales representan una oportunidad para fomentar el liderazgo, la responsabilidad y la acción colectiva, por lo que su implementación debe ser una prioridad. Es necesario crear espacios donde los estudiantes no sólo sean receptores de información, sino también actores del cambio, impulsando actividades con impacto tangible en la comunidad.

Este resultado coincide con lo encontrado por Zárate et al. (2024), quienes demostraron que las metodologías tradicionales generan baja participación, mientras que las estrategias activas mejoran significativamente la implicación estudiantil. Del mismo modo, Cáceres y Julca (2022) observaron una falta de motivación en los estudiantes para participar en acciones concretas, lo que refuerza la necesidad de promover campañas ambientales integradoras que motiven el liderazgo y la acción colectiva.

#### 4.2.7. VALORACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Ante la afirmación “Considera que la educación ambiental es fundamental para cuidar el planeta”, 45 estudiantes (70.31%) indicaron estar en desacuerdo, mientras que 19 (29.69%) optaron por una respuesta neutral. Ningún estudiante expresó acuerdo o total acuerdo con la afirmación.



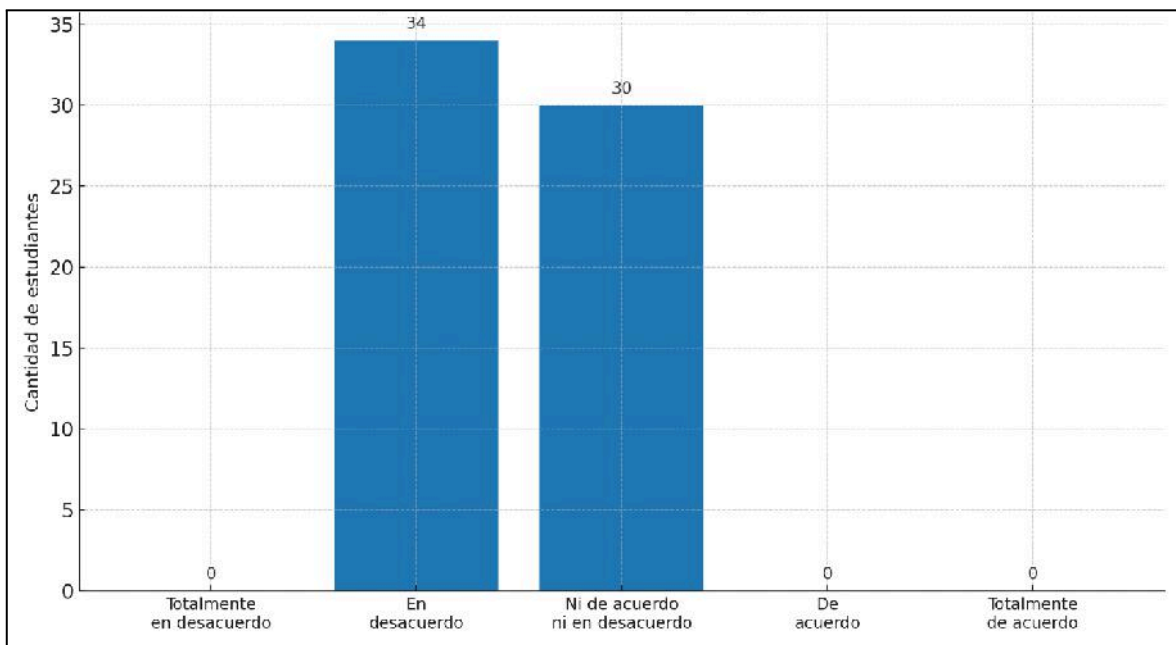
**Figura 07:** Distribución de respuestas "Considera que la educación ambiental es fundamental para cuidar el planeta"

Estos datos reflejan una preocupante subvaloración de la importancia de la educación ambiental como herramienta clave para la conservación del planeta. La falta de reconocimiento de su relevancia podría estar asociada a una enseñanza descontextualizada, teórica o desvinculada de las problemáticas reales. Si los estudiantes no logran comprender el propósito y la utilidad de esta área del conocimiento, es difícil que desarrollen una conciencia ecológica sólida. Es indispensable replantear el enfoque educativo, vinculando los contenidos con experiencias locales y resultados visibles, para que los estudiantes perciban el valor transformador de la educación ambiental en sus vidas y en su comunidad. Este resultado se relaciona con lo expuesto por Dissanayake (2023), quien señaló que, pese a altos niveles de conocimiento, muchos estudiantes no atribúan un valor real a la educación ambiental como agente de cambio. Asimismo,

Chumbes (2020) evidenció que la conciencia ecológica se fortalece cuando el enfoque educativo es significativo y contextualizado. Por tanto, es clave replantear las estrategias pedagógicas para que los estudiantes reconozcan el impacto positivo de esta área en su entorno.

#### 4.2.8. INTERÉS POR APRENDER A PROTEGER EL AMBIENTE

En relación con la afirmación “Le interesa aprender más sobre cómo proteger el medio ambiente”, 34 estudiantes (53.12%) indicaron estar en desacuerdo y 30 (46.88%) optaron por una posición neutral. Al igual que en los casos anteriores, no se presentaron respuestas afirmativas.



**Figura 08:** Distribución de respuestas "Le interesa aprender más sobre cómo proteger el medio ambiente"

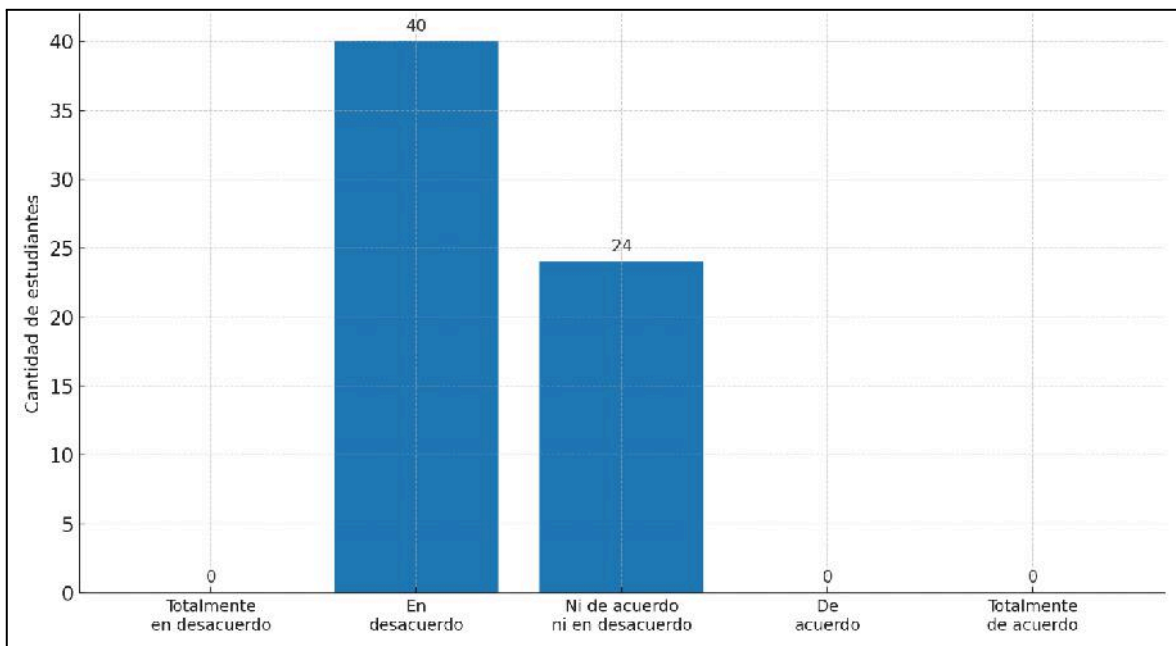
Este resultado sugiere una preocupante falta de motivación e interés por parte de los estudiantes hacia el aprendizaje de prácticas ambientales. Esta apatía puede ser consecuencia de métodos de enseñanza poco dinámicos, contenidos poco relevantes o falta de experiencias significativas relacionadas con la temática. La educación ambiental, para ser efectiva, debe inspirar curiosidad y compromiso, y esto solo se logra si se conecta con los valores, emociones y vivencias del estudiante. Por tanto, se debe rediseñar la propuesta educativa, incorporando actividades lúdicas, investigativas y

participativas que estimulen el interés y permitan descubrir el impacto positivo de sus acciones sobre el entorno.

Este hallazgo coincide con lo señalado por Cáceres y Julca (2022), quienes identificaron bajos niveles de motivación en los estudiantes para participar activamente en temas ambientales, a pesar de tener conocimientos básicos. Asimismo, Dissanayake (2023) resaltó que la alfabetización ambiental no garantiza interés ni acción si no se acompaña de metodologías vivenciales y conectadas con la realidad del estudiante.

#### 4.2.9. VALORACIÓN DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS AMBIENTALES

Frente a la afirmación "Valora las actividades educativas sobre el medio ambiente", 40 estudiantes (62.5%) se manifestaron en desacuerdo y 24 (37.5%) fueron neutrales.



**Figura 09:** Distribución de respuestas " Comprende cómo sus acciones diarias impactan el ambiente"

No se reportaron respuestas de acuerdo o totalmente de acuerdo. La percepción desfavorable o indiferente frente a las actividades educativas ambientales es un claro indicio de que las propuestas implementadas no han generado impacto o conexión emocional significativa. Las actividades probablemente han sido poco interactivas, mal contextualizadas o percibidas como irrelevantes por los estudiantes.

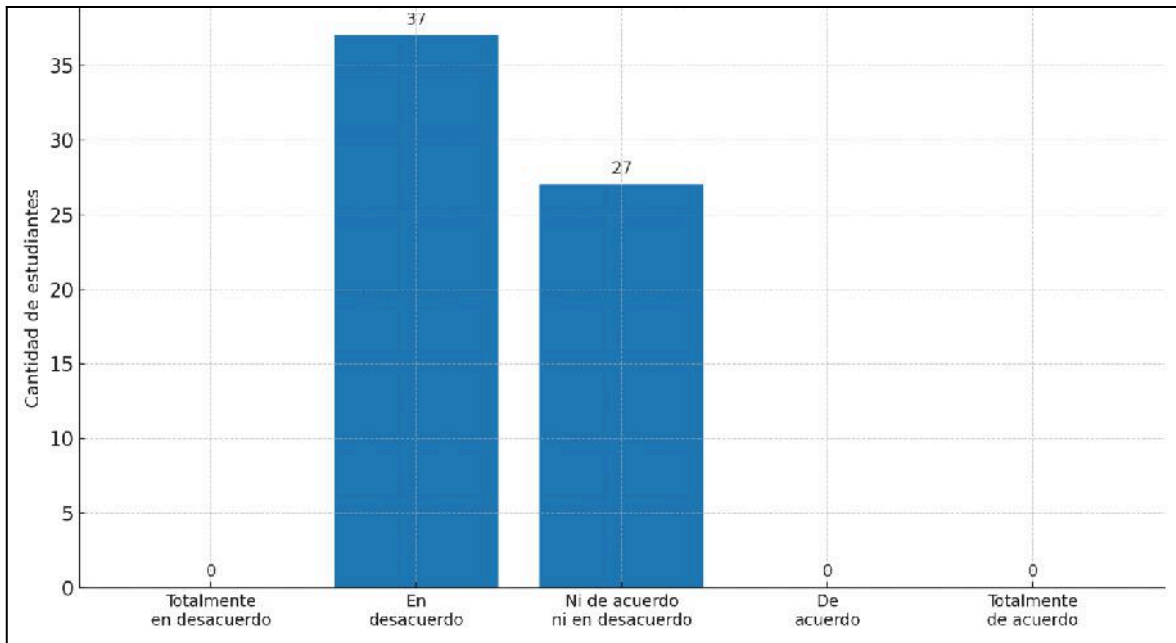
Esta situación limita el desarrollo de actitudes positivas hacia el medio ambiente y debilita el potencial transformador de la educación ambiental. Por ello, resulta fundamental diseñar experiencias pedagógicas más motivadoras, que integren el juego, la experimentación, la solución de problemas reales y la participación comunitaria, logrando así que los estudiantes valoren y se comprometan activamente con el cuidado del entorno. Este resultado coincide con lo señalado por Zárate et al. (2024), quienes demostraron que las metodologías tradicionales generan menor impacto en la conciencia ambiental de los estudiantes en comparación con enfoques participativos y activos. Asimismo, Cabanillas (2025) evidenció que las intervenciones bien diseñadas pueden elevar significativamente la valoración y el compromiso estudiantil. Por tanto, es necesario implementar propuestas pedagógicas más dinámicas y contextualizadas, que permitan a los estudiantes conectar emocionalmente con el contenido y su entorno.

#### **4.2.10. RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD**

Ante la afirmación “Reconoce problemas ambientales que afectan su comunidad”, la figura 10 muestra un total de 37 estudiantes (57.81%) seleccionaron la opción en desacuerdo, mientras que 27 estudiantes (42.19%) eligieron la opción ni de acuerdo ni en desacuerdo. No se registraron respuestas en los niveles de “totalmente en desacuerdo”, “de acuerdo” ni “totalmente de acuerdo”.

Este resultado evidencia que la mayoría de los estudiantes no identifica con claridad los principales problemas ambientales presentes en su entorno inmediato. La carencia de respuestas afirmativas indica una desconexión con la realidad ecológica local, lo que limita el desarrollo de una conciencia ambiental crítica.

La ausencia de respuestas en los niveles más altos de la escala sugiere que los estudiantes no sólo desconocen estos problemas, sino que tampoco han reflexionado suficientemente sobre ellos en el contexto de su experiencia cotidiana



**Figura 10:** Distribución de respuestas "Reconoce problemas ambientales que afectan su comunidad"

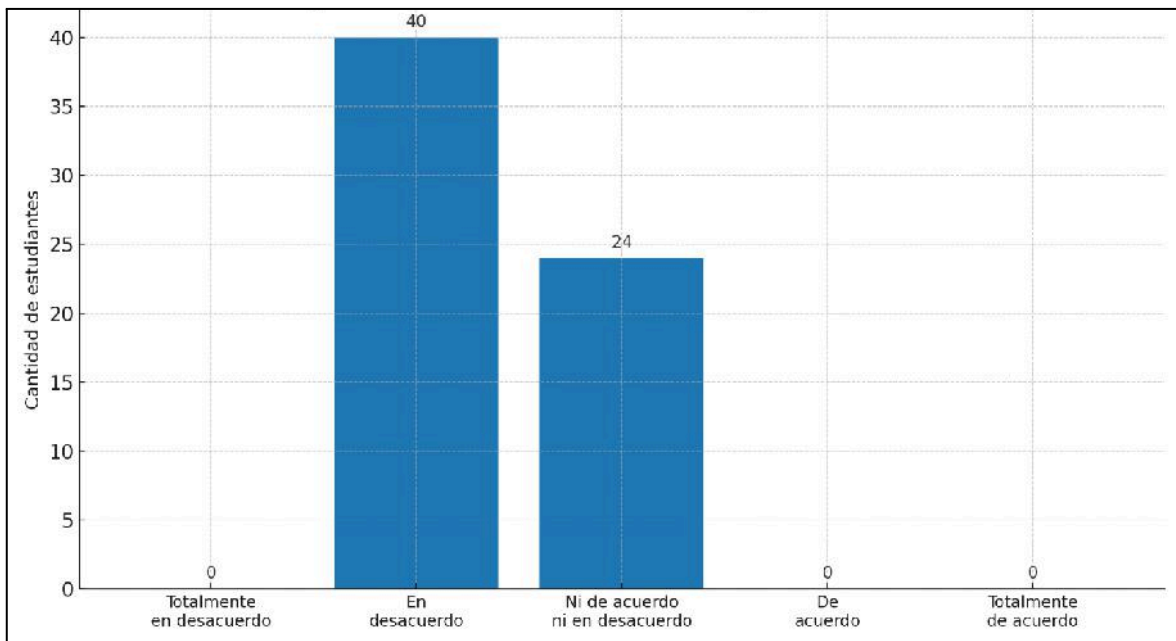
Este panorama puede deberse a una falta de sensibilización ambiental desde la práctica escolar, una escasa visibilidad de campañas o proyectos comunitarios relacionados, o una débil articulación entre el contenido educativo y la vida cotidiana del estudiante. Por ello, se hace indispensable que las estrategias pedagógicas en educación ambiental promuevan el diagnóstico participativo del entorno, el trabajo de campo, la observación directa y el diálogo con actores locales, de modo que los estudiantes sean capaces de identificar, comprender y actuar frente a los problemas ecológicos de su comunidad

#### 4.2.11. COMPRENSIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PERSONAL

Ante la afirmación "Comprende cómo sus acciones diarias impactan el ambiente", los resultados revelaron que 40 estudiantes (62.5%) marcaron la opción "En desacuerdo", mientras que los 24 restantes (37.5%) seleccionaron la opción "Ni de acuerdo ni en desacuerdo". No se registraron respuestas en los niveles más altos de la escala (de acuerdo o totalmente de acuerdo), ni tampoco en el nivel más bajo (totalmente en desacuerdo).

Este patrón de respuestas muestra una marcada dificultad por parte de los estudiantes para reconocer la relación entre sus acciones cotidianas y las consecuencias ambientales

que estas pueden generar. La ausencia total de respuestas positivas evidencia una percepción limitada sobre el rol individual en el deterioro o conservación del medio ambiente. Esta desconexión podría deberse a un enfoque educativo centrado únicamente en conceptos generales sin vinculación directa con la vida diaria de los escolares



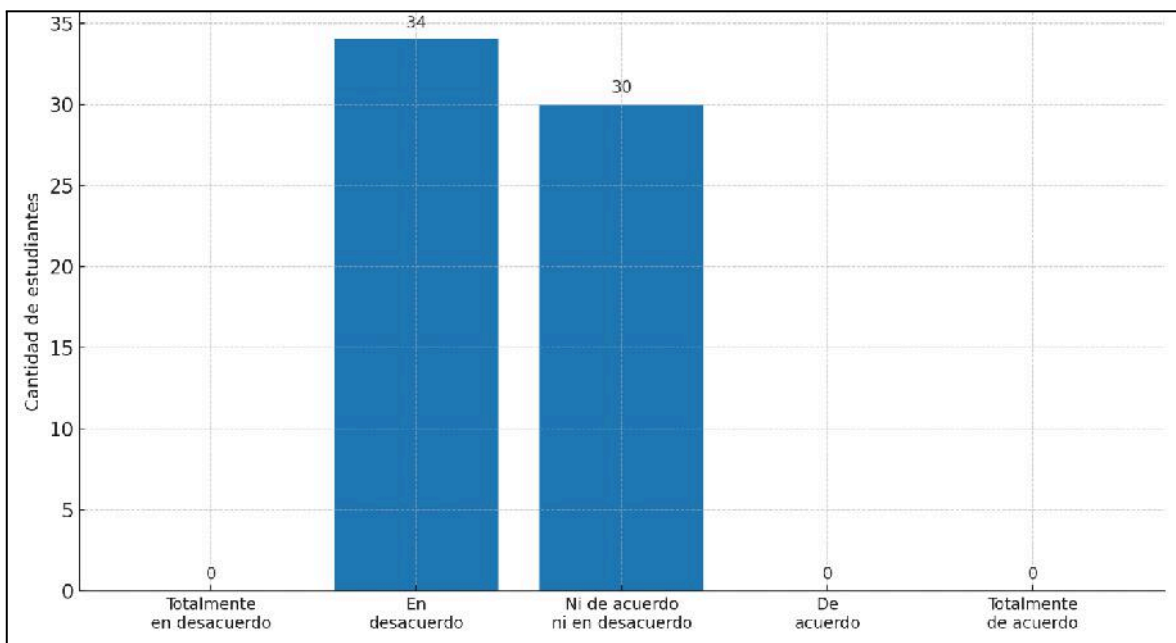
**Figura 11:** Distribución de respuestas " Comprende cómo sus acciones diarias impactan el ambiente"

La falta de esta comprensión representa una barrera importante en el desarrollo de una conciencia ecológica sólida, ya que impide que el estudiante adopte una actitud crítica y responsable frente a su comportamiento ambiental. Por ello, es necesario implementar estrategias pedagógicas que contextualicen los aprendizajes, incorporando ejemplos prácticos, análisis de casos reales y actividades experienciales que visibilicen el impacto que tienen las pequeñas acciones cotidianas sobre el entorno. Solo así se podrá lograr una toma de conciencia genuina que motive a los estudiantes a actuar en favor del ambiente. Este hallazgo se relaciona con lo expuesto por Dissanayake (2023), quien evidenció que, a pesar de altos niveles de conocimiento ambiental, muchos estudiantes no traducen este saber en conductas conscientes o reflexivas.

#### 4.2.12. IDENTIFICACIÓN DE FORMAS PARA REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL

En respuesta a la afirmación "Identifica formas de reducir su impacto ambiental", se

observó que 34 estudiantes (53.13%) respondieron “En desacuerdo”, mientras que 30 estudiantes (46.88%) eligieron la opción “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”. No se registraron respuestas en los niveles de “Totalmente en desacuerdo”, “De acuerdo” ni “Totalmente de acuerdo”. Este patrón revela una preocupante falta de apropiación por parte de los estudiantes sobre las estrategias prácticas que pueden implementar para disminuir su huella ambiental. La ausencia total de respuestas positivas sugiere que no han interiorizado acciones concretas como el reciclaje, el uso eficiente de recursos o el consumo responsable, aspectos fundamentales para fomentar una ciudadanía ambientalmente activa.



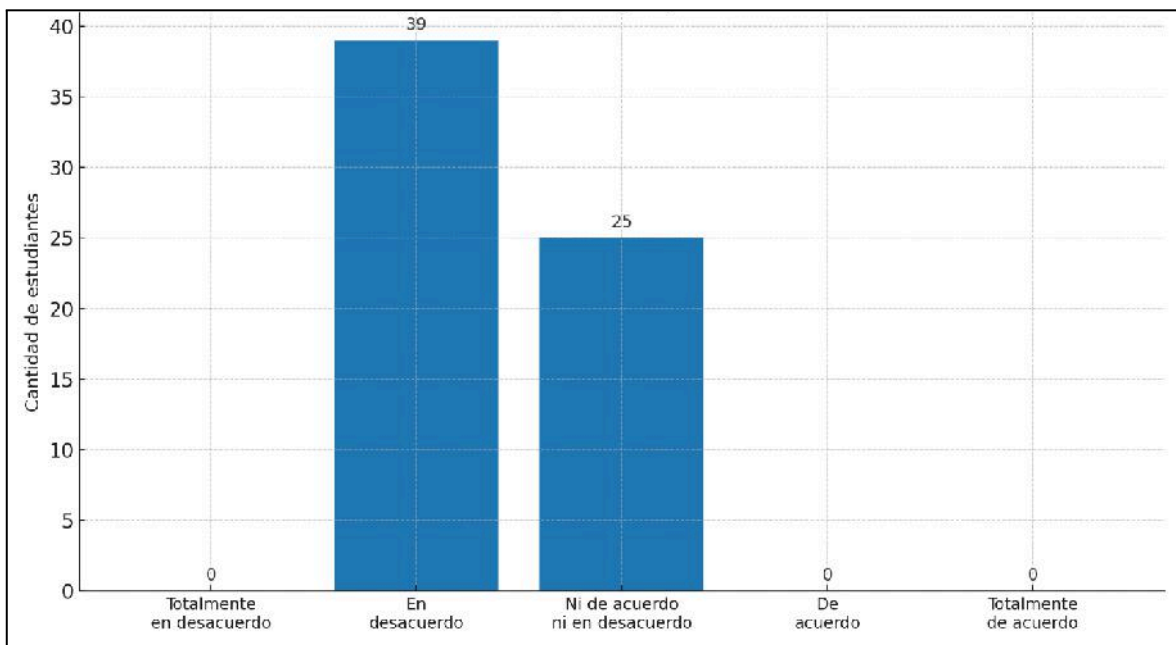
**Figura 12:** Distribución de respuestas "Identifica formas de reducir su impacto ambiental"

El hecho de que casi la totalidad del grupo se mantenga en una postura neutral o negativa, también puede indicar que estos temas no han sido abordados de forma clara, vivencial o contextualizada en su experiencia educativa. Para superar esta limitación, es indispensable reforzar el componente práctico de la educación ambiental. Es decir, no basta con mencionar conceptos, sino que se deben aplicar mediante proyectos, talleres, campañas o actividades cotidianas que les permitan experimentar directamente cómo sus decisiones pueden marcar una diferencia positiva en el entorno. Esta comprensión no solo enriquece su conocimiento, sino que fortalece su compromiso con la sostenibilidad.

Este resultado guarda concordancia con lo señalado por Dissanayake (2023), quien halló que, pese a altos niveles de conocimiento teórico, solo un pequeño porcentaje de estudiantes mostraba conductas activas para reducir su impacto ambiental.

#### 4.2.13. COMPROMISO CON LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE

En la afirmación “Está comprometido a proteger y conservar el ambiente”, se evidenció que 39 estudiantes (60.94%) respondieron “En desacuerdo”, mientras que 25 estudiantes (39.06%) eligieron la opción “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”. No se reportaron respuestas en los niveles de “Totalmente en desacuerdo”, “De acuerdo” ni “Totalmente de acuerdo”.



**Figura 13:** Distribución de respuestas "Está comprometido a proteger y conservar el ambiente"

Estos resultados reflejan una baja disposición de los estudiantes para asumir una actitud activa y comprometida frente al cuidado ambiental. El hecho de que ningún estudiante se haya ubicado en los niveles afirmativos sugiere que el compromiso ecológico no ha sido aún interiorizado ni percibido como una responsabilidad personal o social. Esta falta de compromiso puede estar relacionada con un enfoque educativo limitado, centrado en la teoría sin promover espacios donde los estudiantes se involucren emocional y prácticamente con las problemáticas ambientales. La ausencia de respuestas positivas

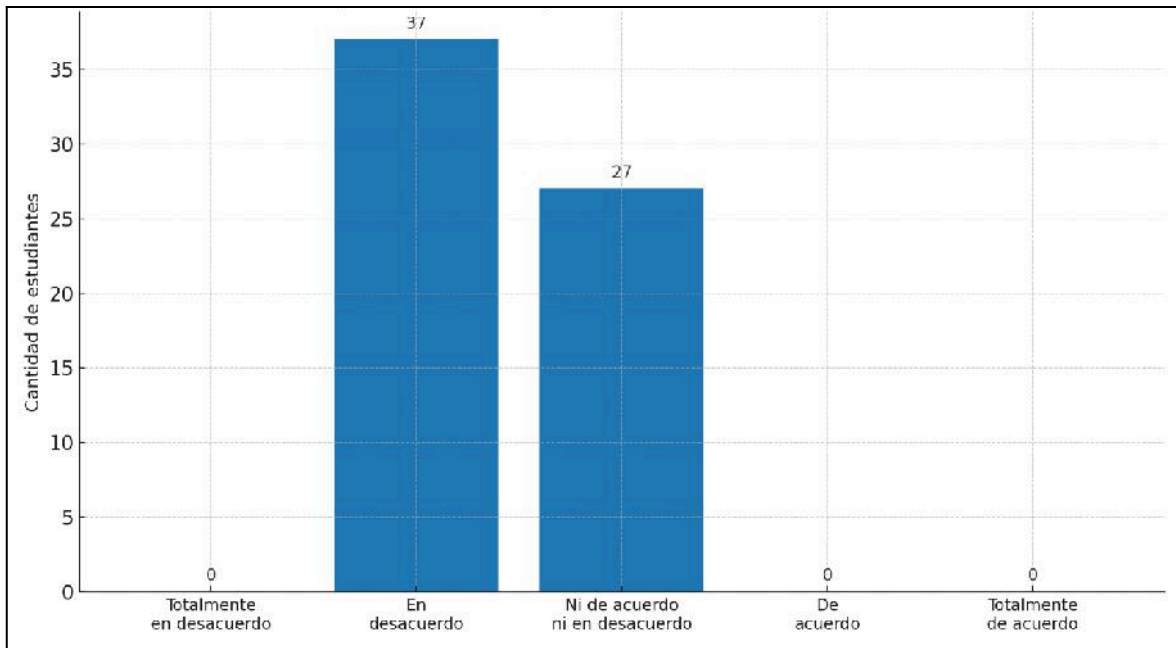
también señala que las estrategias actuales de educación ambiental no estarían despertando una conexión significativa entre el estudiante y su entorno natural. Ante ello, se vuelve imprescindible reforzar la dimensión ética y actitudinal de la formación ambiental, a través de metodologías que promuevan la participación activa, el sentido de pertenencia y el protagonismo juvenil en iniciativas reales de conservación.

Este resultado es consistente con lo encontrado por Cáceres y Julca (2022), quienes destacaron que muchos estudiantes no asumían una postura activa frente al cuidado del medio ambiente, evidenciando debilidades en la dimensión actitudinal. Asimismo, Mohammadian (2024) indicó que, sin metodologías participativas y emocionales, es difícil lograr un compromiso real con la conservación. Por tanto, es necesario replantear la enseñanza ambiental desde un enfoque vivencial y ético, que despierte responsabilidad y conexión con el entorno

#### **4.2.14. PERCEPCIÓN SOBRE LA RESPONSABILIDAD COMPARTIDA EN EL CUIDADO DEL AMBIENTE**

Frente a la afirmación “Cree que todos son responsables del cuidado del ambiente”, se observa que 37 estudiantes (57.81%) indicaron estar en desacuerdo, mientras que 27 estudiantes (42.19%) adoptaron una postura neutral, seleccionando “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”. No se registraron respuestas en los niveles de “Totalmente en desacuerdo”, “De acuerdo” ni “Totalmente de acuerdo”.

Este resultado pone en evidencia que más de la mitad de los estudiantes no reconoce la corresponsabilidad colectiva que implica el cuidado del medio ambiente. Este aspecto es crucial dentro de la formación de la conciencia ecológica, ya que la sostenibilidad requiere no solo del compromiso individual, sino también del entendimiento de que cada persona, comunidad e institución tiene un papel que cumplir.



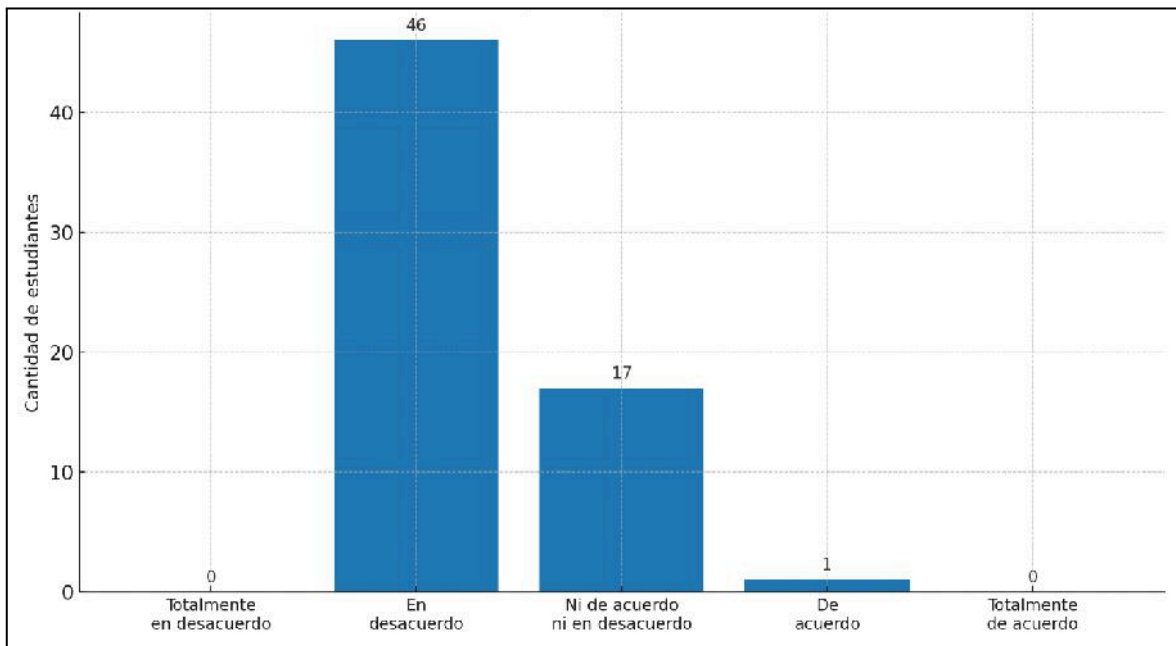
**Figura 14:** Distribución de respuestas " Cree que todos son responsables del cuidado del ambiente"

La alta proporción de estudiantes que niegan esta responsabilidad compartida puede reflejar la falta de una cultura ambiental participativa en su contexto social o educativo. Asimismo, la inexistencia de respuestas afirmativas sugiere que no se ha trabajado suficientemente el enfoque de corresponsabilidad ambiental, el cual debería estar integrado tanto en la formación académica como en las actividades institucionales cotidianas. En consecuencia, resulta urgente promover en los estudiantes una visión más colectiva de la acción ambiental, mediante dinámicas colaborativas, proyectos grupales y análisis de casos en los que se evidencie la importancia de actuar en conjunto frente a los desafíos ecológicos. Esto no solo fortalecerá el sentido de comunidad, sino que también motivará una participación más activa y empática hacia los problemas ambientales

#### **4.2.15. MOTIVACIÓN PARA PARTICIPAR EN ACTIVIDADES AMBIENTALES**

Ante la afirmación "Se siente motivado a participar en actividades ambientales", los resultados mostraron que 46 estudiantes (71.88%) respondieron en desacuerdo, 17 estudiantes (26.56%) se posicionaron en una postura neutral, y únicamente 1 estudiante (1.56%) expresó estar de acuerdo. No se registraron respuestas en los niveles de

“Totalmente en desacuerdo” ni “Totalmente de acuerdo”.



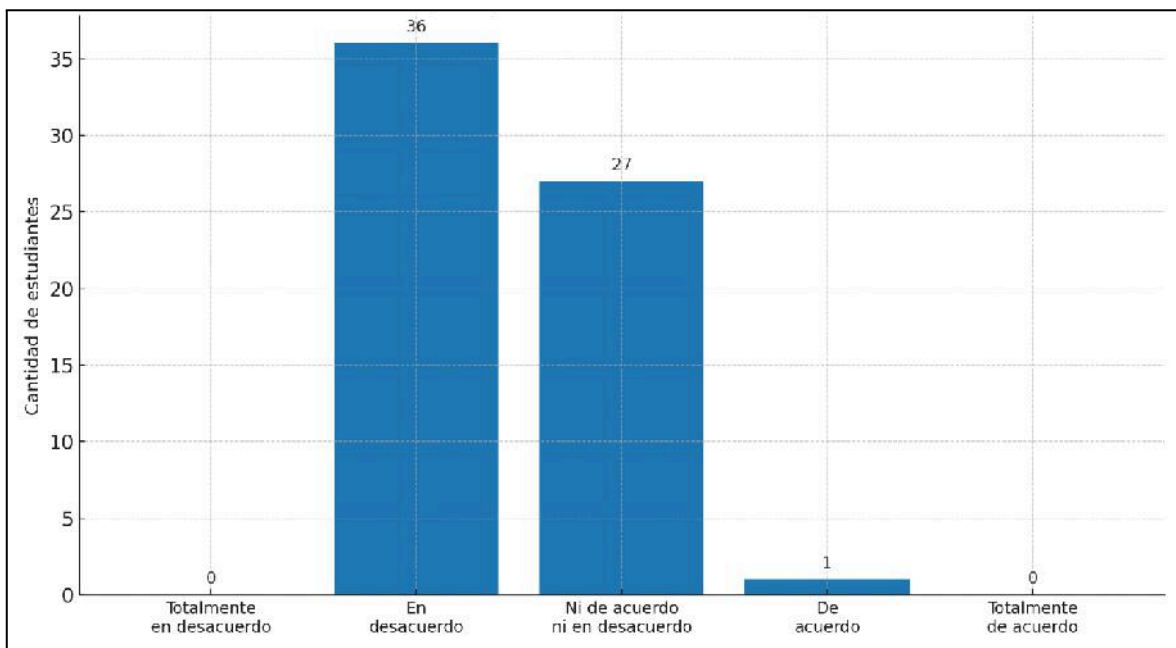
**Figura 15:** Distribución de respuestas "Se siente motivado a participar en actividades ambientales "

Este panorama evidencia una preocupante falta de motivación en los estudiantes hacia la participación activa en iniciativas vinculadas al cuidado del ambiente. La mayoría abrumadora que se mostró en desacuerdo con la afirmación revela que, antes de la intervención educativa, los estudiantes no se sentían estimulados a involucrarse en actividades ambientales, lo cual podría deberse a varios factores: desconocimiento de las oportunidades existentes, ausencia de incentivos, desinterés generalizado o actividades educativas poco dinámicas. El bajo nivel de motivación es especialmente relevante, ya que este componente es clave para transformar conocimientos y actitudes en acciones concretas. Si los estudiantes no se sienten llamados a actuar, difícilmente internalizarán la responsabilidad ambiental como parte de su vida cotidiana. Por ello, es fundamental que las estrategias educativas no se limiten a la transmisión de información, sino que incluyan enfoques participativos, vivenciales y emocionalmente significativos, capaces de despertar en los estudiantes el deseo de involucrarse y actuar en favor del entorno natural. Este resultado concuerda con lo señalado por Dissanayake (2023), quien indicó

que, a pesar del conocimiento ambiental, muchos estudiantes mostraban baja motivación para participar en acciones concretas. Del mismo modo, Cáceres y Julca (2022) evidenciaron escaso interés en la dimensión activa, atribuido a metodologías poco estimulantes. Esto subraya la urgencia de aplicar enfoques pedagógicos que despierten emociones, generen sentido de propósito y promuevan una participación ambiental auténtica.

#### 4.2.16. SEPARACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS EN EL HOGAR

En la afirmación “Separa y recicla residuos en su hogar”, los resultados revelaron que 36 estudiantes (56.25%) respondieron en desacuerdo, 27 estudiantes (42.19%) eligieron una postura neutral, y tan solo 1 estudiante (1.56%) indicó estar de acuerdo. No se reportaron respuestas en los niveles de “Totalmente en desacuerdo” ni “Totalmente de acuerdo”.



**Figura 16:** Distribución de respuestas "Separa y recicla residuos en su hogar "

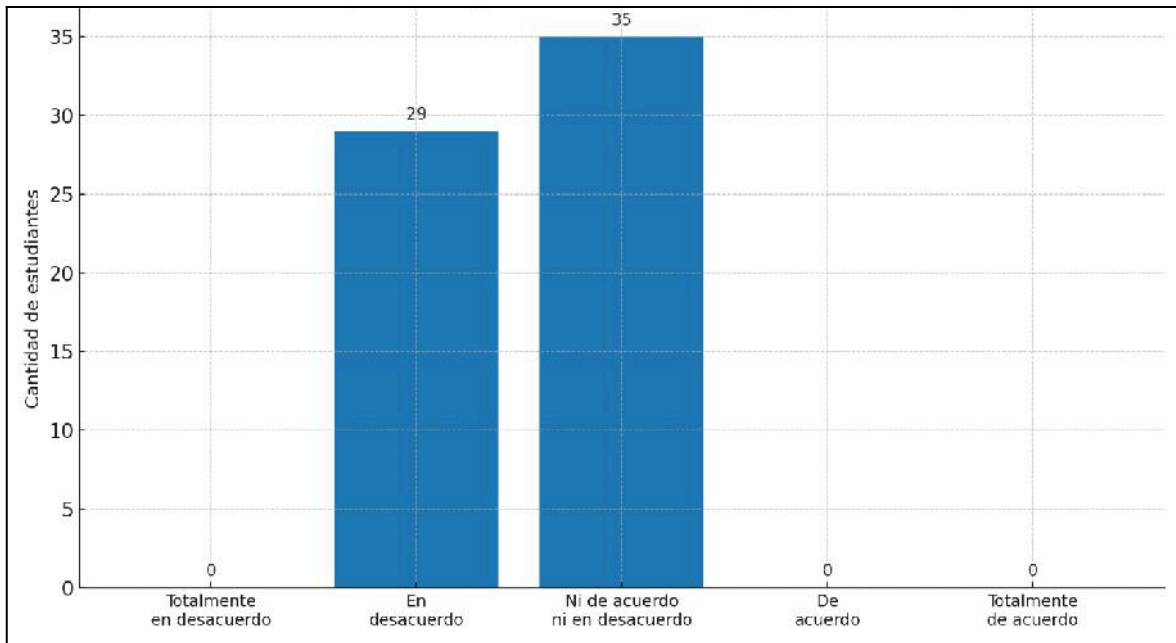
Este resultado evidencia que más de la mitad de los estudiantes no lleva a cabo prácticas básicas de gestión de residuos en el entorno doméstico, como la separación de basura orgánica e inorgánica o la clasificación para reciclaje. A pesar de que estas acciones representan una de las formas más accesibles de participación ecológica, los datos reflejan una baja incorporación de estos hábitos en sus rutinas familiares. La alta

proporción de respuestas en desacuerdo podría deberse a una combinación de factores: desconocimiento de cómo realizar la separación, falta de infraestructura para el reciclaje, ausencia de una cultura ambiental en casa, o escasa motivación institucional. Asimismo, el porcentaje significativo de respuestas neutrales sugiere incertidumbre o una participación ocasional e inconsistente. Para fomentar este tipo de comportamientos, es clave implementar estrategias educativas que no solo informen, sino que también involucren a la familia, promuevan campañas escolares sobre reciclaje y desarrollen proyectos comunitarios de gestión de residuos. Estimular la participación desde el hogar permitirá consolidar la educación ambiental como una práctica integral y coherente con la vida cotidiana.

#### **4.2.17. EVITA PRÁCTICAS QUE DAÑAN EL AMBIENTE**

Ante la afirmación “Evita prácticas que dañan el ambiente (ej. botar basura)”, los resultados mostraron que 29 estudiantes (45.31%) se manifestaron en desacuerdo, mientras que 35 estudiantes (54.69%) se ubicaron en una postura neutral, optando por “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”. No se registraron respuestas en los niveles afirmativos (“De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo”) ni en el nivel más bajo (“Totalmente en desacuerdo”). Este panorama evidencia que los estudiantes, en su mayoría, no adoptan de forma consciente una conducta activa para evitar comportamientos perjudiciales para el medio ambiente. La gran proporción de respuestas neutrales podría interpretarse como una falta de seguridad o convicción respecto a sus propias acciones, lo cual sugiere una ausencia de autorreflexión sobre la forma en que contribuyen o pueden contribuir a la protección del entorno. Además, la considerable cantidad de estudiantes que reconocen no evitar prácticas negativas, como arrojar basura, revela una baja interiorización de normas básicas de convivencia ecológica.

Esto puede estar vinculado a un contexto donde estas prácticas no son visibilizadas ni sancionadas, o donde no se promueve suficientemente la responsabilidad individual como parte del aprendizaje ambiental.



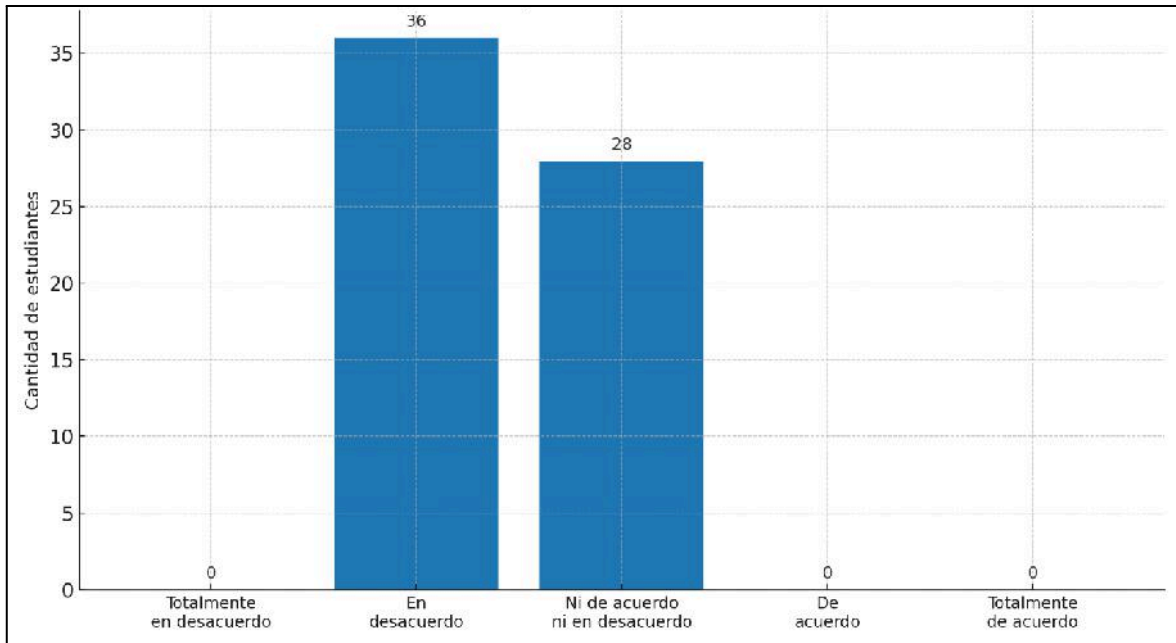
**Figura 17:** Distribución de respuestas "Evita prácticas que dañan el ambiente (ej. botar basura)"

En este sentido, es fundamental que los programas educativos incluyan acciones que ayuden a los estudiantes a identificar sus propias conductas perjudiciales, al tiempo que se les brinden alternativas concretas y accesibles para modificarlas. Solo así se puede avanzar de la teoría a la acción, logrando que los hábitos cotidianos estén alineados con valores de respeto y cuidado del ambiente.

Este resultado coincide con lo planteado por Zárata et al. (2024), quienes señalaron que los estudiantes muchas veces no adoptan comportamientos ecológicos básicos debido a la falta de autorreflexión y seguimiento en su formación ambiental. Asimismo, Cabanillas (2025) sostiene que la ausencia de interiorización de normas ecológicas, como evitar botar basura, se relaciona con enfoques educativos poco prácticos y escasa supervisión institucional.

#### **4.2.18. PARTICIPACIÓN EN CAMPAÑAS O ACTIVIDADES AMBIENTALES**

En la afirmación "Participa en campañas o actividades ambientales", se registró que 36 estudiantes (56.25%) manifestaron estar en desacuerdo, mientras que 28 estudiantes (43.75%) adoptaron una postura neutral, sin ningún estudiante que indicara estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con dicha afirmación.



**Figura 18:** Distribución de respuestas "Participa en campañas o actividades ambientales"

Estos resultados reflejan una marcada falta de implicación directa de los estudiantes en acciones ambientales organizadas, como campañas de limpieza, reforestación, reciclaje o actividades comunitarias. La inexistencia de respuestas positivas deja en evidencia que, al momento de la evaluación inicial, el involucramiento activo en iniciativas concretas de protección ambiental era prácticamente nulo entre los escolares evaluados. La combinación de una mayoría en desacuerdo con una proporción considerable en neutralidad indica que, además de la falta de participación, podría existir desconocimiento sobre estas actividades o bien una limitada oferta institucional para promoverlas. Esto representa una oportunidad clave para mejorar: las campañas ambientales escolares son espacios ideales para articular conocimientos, valores y prácticas ecológicas desde la experiencia. Para revertir esta situación, se requiere fortalecer el componente práctico de la educación ambiental, brindando a los estudiantes oportunidades reales y constantes para implicarse activamente en el cuidado del ambiente. Esto no solo aumentará su motivación y sentido de pertenencia, sino que también les permitirá desarrollar competencias ciudadanas y ambientales fundamentales para su formación integral. Este resultado guarda coherencia con lo indicado por Zárate et al. (2024), quienes identificaron

una escasa participación estudiantil en campañas ambientales debido a la débil articulación entre teoría y práctica en las escuelas. Asimismo, Cáceres y Julca (2022) observaron que muchos estudiantes desconocen cómo involucrarse en actividades ecológicas, lo cual limita su compromiso ambiental.

#### 4.2.19. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECIFICA 1

**Hipótesis Específica 1:** "Antes de la intervención educativa, los estudiantes de 1ro de secundaria presentan escasos conocimientos de educación ambiental y conciencia ecológica"

##### Planteamiento de la Hipótesis Específica 1

- **Hipótesis Nula ( $H_0$ ):** Antes de la intervención educativa, los estudiantes de 1ro de secundaria no presentan escasos conocimientos de educación ambiental ni conciencia ecológica.
- **Hipótesis Alterna ( $H_1$ ):** Antes de la intervención educativa, los estudiantes de 1ro de secundaria presentan escasos conocimientos de educación ambiental y conciencia ecológica.

A partir del análisis detallado de los resultados obtenidos para el primer objetivo específico, se observó que la mayoría de los estudiantes presentó niveles bajos de conocimiento y conciencia ambiental antes de la intervención educativa. En la dimensión de educación ambiental, la mayoría de las afirmaciones fueron respondidas mayoritariamente con niveles de desacuerdo o indiferencia. Por ejemplo, en la afirmación "Reconoce los elementos del medio ambiente", 42 estudiantes (65.63%) estuvieron en desacuerdo, mientras que 21 (32.81%) se mantuvieron neutrales. Asimismo, frente a "Identifica actividades humanas que afectan negativamente al medio ambiente", el 64.06% expresó desacuerdo y el 35.94% se mostró neutral, sin ningún nivel de acuerdo. Este patrón se repitió también en otras afirmaciones clave como "Aplica lo aprendido en educación ambiental para cuidar el entorno" (71.88% en desacuerdo), "Considera que la educación ambiental es fundamental para cuidar el planeta" (70.31% en desacuerdo) y "Valora las actividades educativas sobre el medio ambiente" (62.5% en desacuerdo).

Estas cifras indican una clara carencia de comprensión y apropiación de los contenidos de educación ambiental por parte del estudiantado. En cuanto a la conciencia ecológica, los resultados también reflejaron una limitada interiorización de comportamientos responsables. Por ejemplo, ante la afirmación “Evita contaminar el agua con residuos”, 57.81% se manifestó en desacuerdo, mientras que un 42.19% optó por la neutralidad. En “Recicla materiales que pueden ser reutilizados”, el 67.19% no estuvo de acuerdo. De igual forma, frente a “Respetar las áreas verdes de su comunidad”, el 57.81% respondió en desacuerdo. Incluso en afirmaciones vinculadas al compromiso y el ejemplo, como “Promueve el cuidado del medio ambiente entre sus compañeros”, el 71.88% no mostró acuerdo alguno. Estos resultados confirman que tanto el conocimiento como las prácticas y actitudes relacionadas con la educación ambiental y la conciencia ecológica eran escasas en el grupo evaluado antes de la intervención. No se encontraron indicios de niveles altos de comprensión, participación o compromiso ecológico.

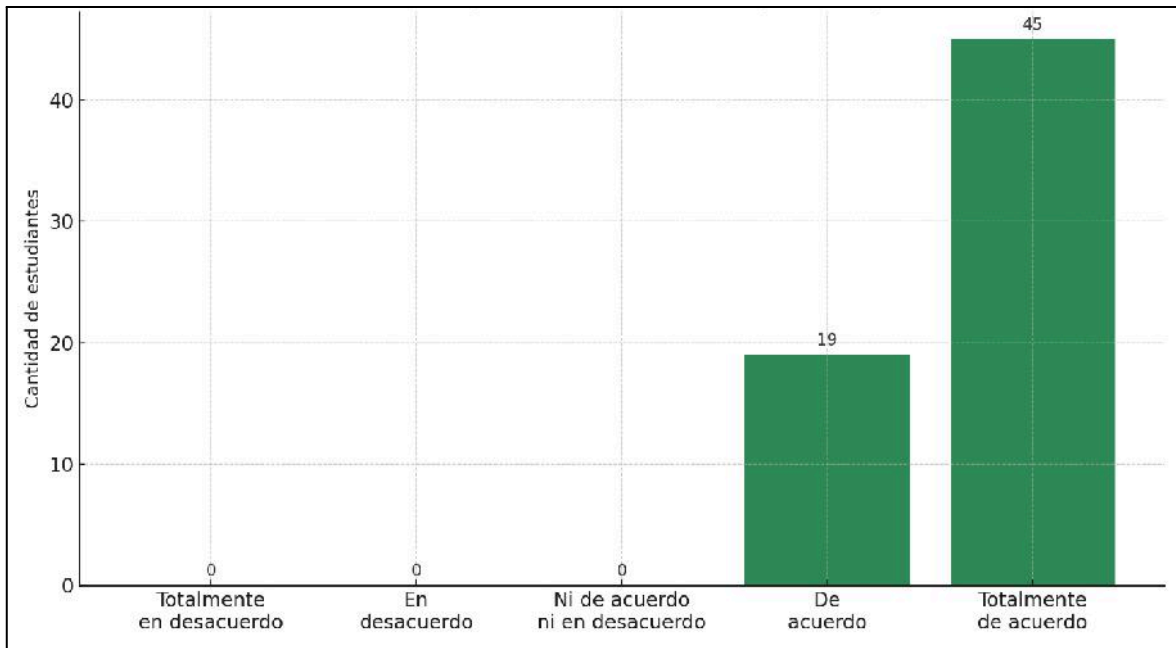
Por lo tanto, se **rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ )** y se **acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ )**, concluyendo que, efectivamente, antes de la intervención educativa, los estudiantes de 1ro de secundaria presentaban escasos conocimientos de educación ambiental y conciencia ecológica. Esta constatación reafirma la necesidad de implementar estrategias educativas específicas que fortalezcan estas competencias desde las etapas iniciales del proceso formativo.

### **4.3. ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA.**

Después de aplicar la intervención educativa, se observó un cambio significativo en las respuestas de los estudiantes, evidenciado a través de las 18 afirmaciones del instrumento evaluativo. A continuación, se describen los resultados obtenidos para cada afirmación:

#### **4.3.1. COMPRENSIÓN DEL CONCEPTO DE MEDIO AMBIENTE Y SUS COMPONENTES**

Ante la afirmación “Entiende el concepto de medio ambiente y sus componentes”, luego de la intervención educativa, se observó una mejora significativa en las respuestas de los estudiantes. De los 64 estudiantes evaluados, 45 (70.31%) marcaron la opción “Totalmente de acuerdo”, mientras que 19 (29.69%) seleccionaron “De acuerdo”. No se registraron respuestas en las categorías de “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, “En desacuerdo” ni “Totalmente en desacuerdo”.



**Figura 19:** Distribución de respuestas " Entiende el concepto de medio ambiente y sus componentes"

Este cambio representa una evolución positiva y contundente respecto a la medición anterior, donde la mayoría de estudiantes mostraba desconocimiento o incertidumbre sobre este concepto fundamental de la educación ambiental. En comparación, antes de la intervención, el 65.6% se encontraba en desacuerdo con la afirmación y solo 1 estudiante (1.6%) indicó estar de acuerdo. La notable mejora en la comprensión del concepto de medio ambiente y sus componentes puede atribuirse a la implementación de estrategias didácticas más activas, contextualizadas y significativas durante la intervención. Es probable que la exposición a ejemplos cercanos, materiales visuales, dinámicas participativas y actividades prácticas haya contribuido a una mejor interiorización del contenido. Además, el hecho de que el 100% de los estudiantes se ubicara en los niveles afirmativos demuestra que la intervención no solo generó conocimiento, sino también confianza y claridad conceptual, reduciendo completamente los niveles de incertidumbre o desconocimiento.

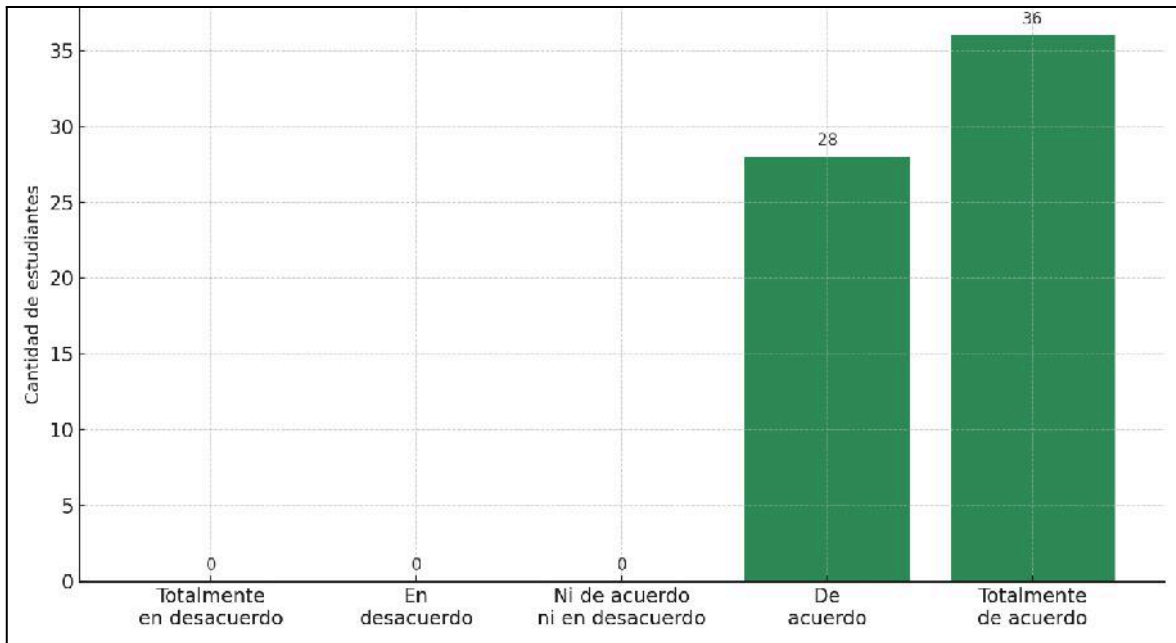
Tal como señalan Zárate et al. (2024), una enseñanza vivencial y conectada con el entorno inmediato favorece la asimilación efectiva de los contenidos ambientales.

Asimismo, Cabanillas (2025) resalta que el uso de ejemplos prácticos y situaciones reales permite una mayor interiorización de los aprendizajes, lo cual se ve reflejado en la eliminación total de respuestas negativas o neutras en esta categoría.

#### **4.3.2. PERCEPCIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE CUIDAR LOS RECURSOS NATURALES**

Los resultados posteriores a la intervención educativa muestran una transformación significativa en la percepción de los estudiantes respecto al cuidado de los recursos naturales. De los 64 estudiantes, 36 (56.25%) seleccionaron la opción “Totalmente de acuerdo” y 28 (43.75%) marcaron “De acuerdo”. Ningún estudiante eligió las opciones de “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, “En desacuerdo” o “Totalmente en desacuerdo”.

Estos resultados contrastan radicalmente con la situación previa a la intervención, en la que el 81.25% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con la afirmación y apenas 4.69% mostró conformidad. La nueva distribución evidencia una reversión completa en las percepciones: ahora, la totalidad de los estudiantes reconoce y valora la necesidad de cuidar los recursos naturales, fundamentales para la vida humana y para el equilibrio ecológico del planeta.



**Figura 20:** Distribución de respuestas "Reconoce la importancia de cuidar los recursos naturales"

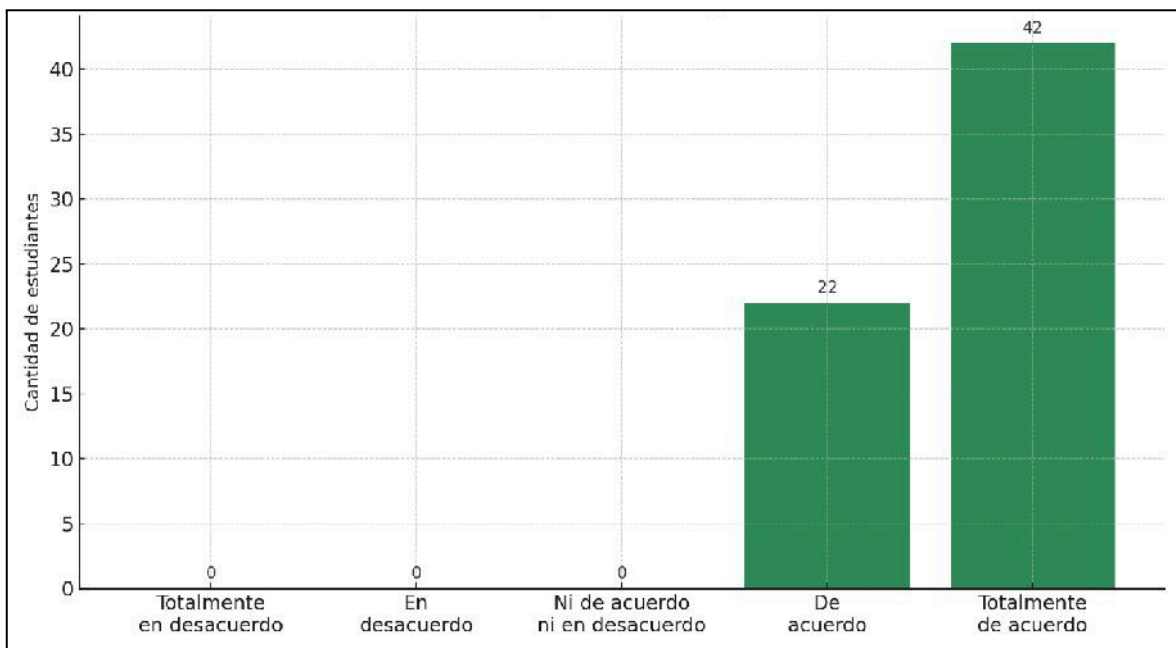
Esta mejora puede atribuirse a que la intervención educativa incluyó contenidos didácticos orientados a destacar la importancia del agua, el suelo, el aire, la biodiversidad y otros elementos naturales, así como el impacto que tienen las acciones humanas en su conservación o degradación. El uso de metodologías activas como dinámicas grupales, materiales visuales que habría facilitado una apropiación más significativa de estos conceptos. Además, el hecho de que ningún estudiante haya mostrado una postura negativa o neutral indica que el aprendizaje fue no solo efectivo, sino también coherente y consensuado dentro del grupo. Esta respuesta colectiva permite prever un escenario más favorable para fomentar conductas de uso responsable y sostenible de los recursos naturales desde la etapa escolar.

Tal como lo menciona Cárdenas (2024) en el informe, el abordaje contextualizado de los contenidos ambientales genera mayor conciencia sobre su relevancia, especialmente cuando se combina con actividades visuales y colaborativas. El hecho de que no se registren respuestas neutras ni negativas refleja una comprensión colectiva y sólida, evidenciando que la educación ambiental, cuando es significativa, logra transformar percepciones y actitudes hacia el entorno.

### 4.3.3. RECONOCIMIENTO DE IMPACTOS HUMANOS NEGATIVOS

Tras la intervención educativa, los resultados mostraron un cambio significativo en la capacidad de los estudiantes para reconocer el impacto negativo de las acciones humanas sobre el medio ambiente. De los 64 estudiantes, 42 (65.63%) respondieron "Totalmente de acuerdo", mientras que 22 (34.38%) seleccionaron "De acuerdo". No se registraron respuestas en los niveles de "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", "En desacuerdo" ni "Totalmente en desacuerdo".

Este contraste es especialmente relevante si se considera que, en la medición previa a la intervención, el 64.06% de los estudiantes manifestó estar en desacuerdo con esta afirmación y el 35.94% se mantuvo en una posición neutral, sin expresión afirmativa alguna.



**Figura 21:** Distribución de respuestas "Identifica actividades humanas que afectan negativamente al medio ambiente"

La mejora observada indica una interiorización clara del vínculo entre determinadas prácticas humanas (como la deforestación, el uso excesivo de plásticos o la contaminación del aire y el agua) y sus efectos perjudiciales sobre el entorno. El hecho de que el 100% de los estudiantes haya manifestado estar de acuerdo o totalmente de

acuerdo demuestra que los contenidos de la intervención no solo fueron comprendidos, sino también asimilados de forma crítica.

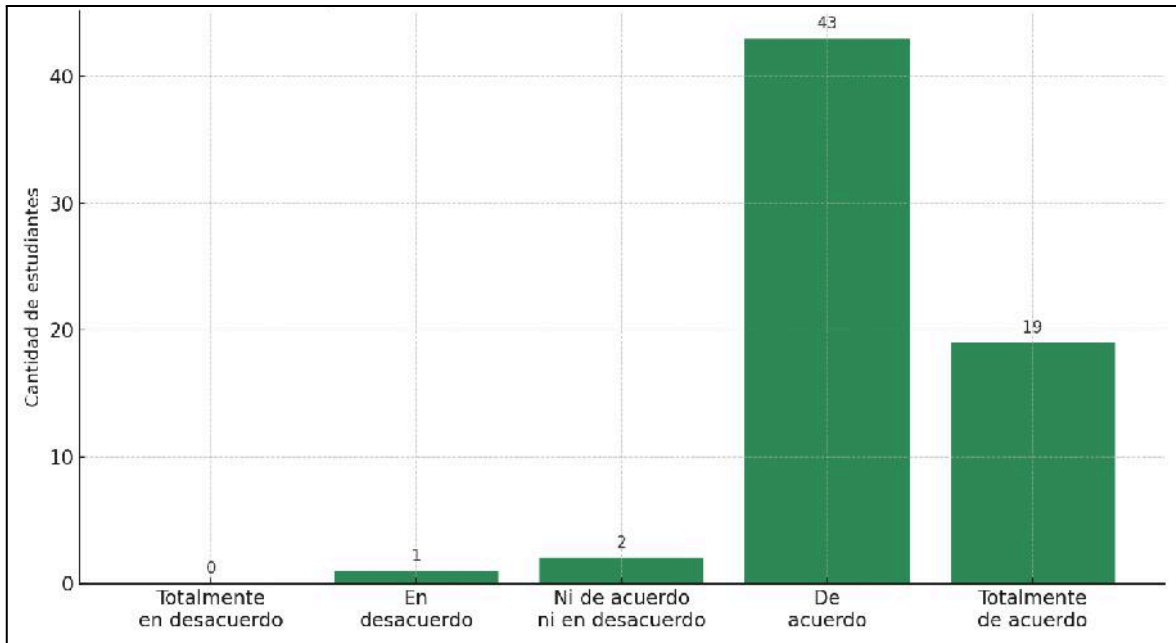
Esta transformación puede atribuirse al uso de materiales visuales, ejemplos contextualizados y actividades reflexivas que permitieron a los estudiantes reconocer problemáticas reales en su comunidad. Este resultado es un indicador clave del éxito de la intervención, ya que la capacidad de identificar impactos negativos es fundamental para generar una actitud crítica y responsable frente al entorno. El desarrollo de esta competencia es esencial en la educación ambiental, dado que constituye la base para promover el cambio de comportamiento y la acción transformadora en la vida cotidiana de los estudiantes.

Los resultados obtenidos coinciden con lo señalado por Noor (2024), quien evidenció que la educación ambiental incrementa significativamente la conciencia y las acciones proambientales en los estudiantes. Del mismo modo, se relacionan con lo hallado por Cáceres y Julca (2022), quienes identificaron que la mayoría de estudiantes eran capaces de reconocer los efectos de las acciones humanas sobre el ambiente, destacando la importancia de fortalecer la dimensión cognitiva mediante estrategias educativas contextualizadas.

#### **4.3.4. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES AMBIENTALES ESCOLARES**

Luego de la intervención educativa, se evidenció un cambio significativo en la participación estudiantil en actividades de educación ambiental promovidas por su institución. De los 64 estudiantes, 43 (67.19%) manifestaron estar de acuerdo, mientras que 19 (29.69%) seleccionaron la opción totalmente de acuerdo. Las respuestas negativas fueron mínimas: solo 2 estudiantes (3.13%) marcaron “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” y 1 estudiante (1.56%) eligió “En desacuerdo”. No se registraron respuestas en el nivel de “Totalmente en desacuerdo”.

Este patrón representa una mejora considerable con respecto a la evaluación realizada antes de la intervención, en la que predominaban las respuestas de desacuerdo (62.5%) y solo un 6.25% manifestó estar de acuerdo.



**Figura 22:** Distribución de respuestas "Participa en actividades de educación ambiental en la escuela "

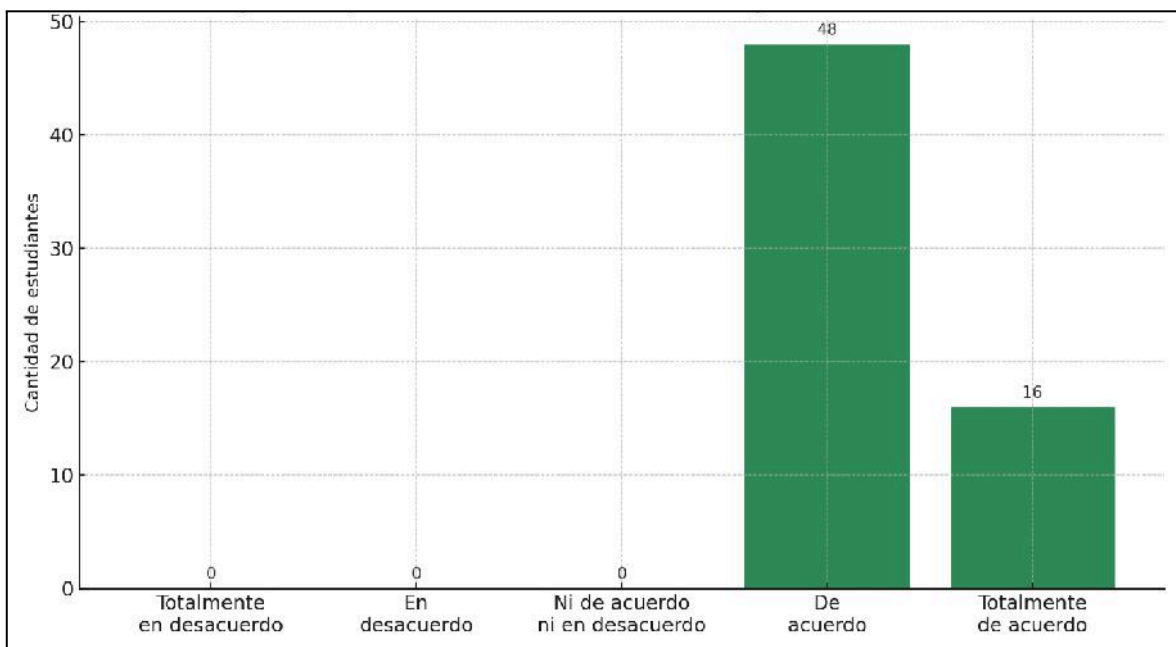
El aumento de participación activa es un indicador claro del impacto positivo de la intervención, especialmente en lo referido al diseño e implementación de actividades significativas y motivadoras. El hecho de que el 96.88% de los estudiantes se ubique en niveles favorables (de acuerdo o totalmente de acuerdo) revela que las estrategias utilizadas lograron no solo informar, sino también involucrar activamente a los estudiantes en experiencias concretas de educación ambiental dentro del entorno escolar. La mejora también sugiere que los estudiantes reconocieron el valor práctico de las actividades propuestas y que estas fueron percibidas como relevantes, dinámicas y vinculadas a su contexto. Este cambio de actitud evidencia que cuando se promueve una educación participativa, contextualizada y orientada a la acción, el nivel de compromiso estudiantil aumenta considerablemente.

Estos resultados coinciden con lo reportado por Zarate et al. (2024), quienes demostraron que las metodologías participativas aumentan significativamente la implicación estudiantil en temas ambientales. Asimismo, Cabanillas (2025) evidenció que la implementación de programas de educación ambiental en entornos escolares promueve un mayor

compromiso y participación activa en actividades ecológicas, lo cual se refleja también en el cambio positivo observado tras la intervención.

#### 4.3.5. APLICACIÓN DE LO APRENDIDO EN EL ENTORNO

Tras la intervención educativa, los resultados obtenidos frente a la afirmación “Aplica lo aprendido en educación ambiental para cuidar el entorno” muestran una mejora notable respecto a la fase previa. De los 64 estudiantes, 48 (75%) indicaron estar de acuerdo, mientras que 16 (25%) seleccionaron la opción totalmente de acuerdo. No se registraron respuestas en los niveles negativos ni neutros de la escala Likert, lo que implica una respuesta unánimemente positiva.



**Figura 23:** Distribución de respuestas "Aplica lo aprendido en educación ambiental para cuidar el entorno"

Este cambio es significativo si se compara con los resultados obtenidos antes de la intervención, donde 71.88% de los estudiantes se encontraban en desacuerdo con esta afirmación y 28.12% eran neutrales. Es decir, previamente no existían respuestas afirmativas y, tras la intervención, la totalidad del grupo mostró aceptación y reconocimiento de estar aplicando activamente los aprendizajes adquiridos. La variación en las respuestas pone en evidencia un progreso tangible en la transferencia del

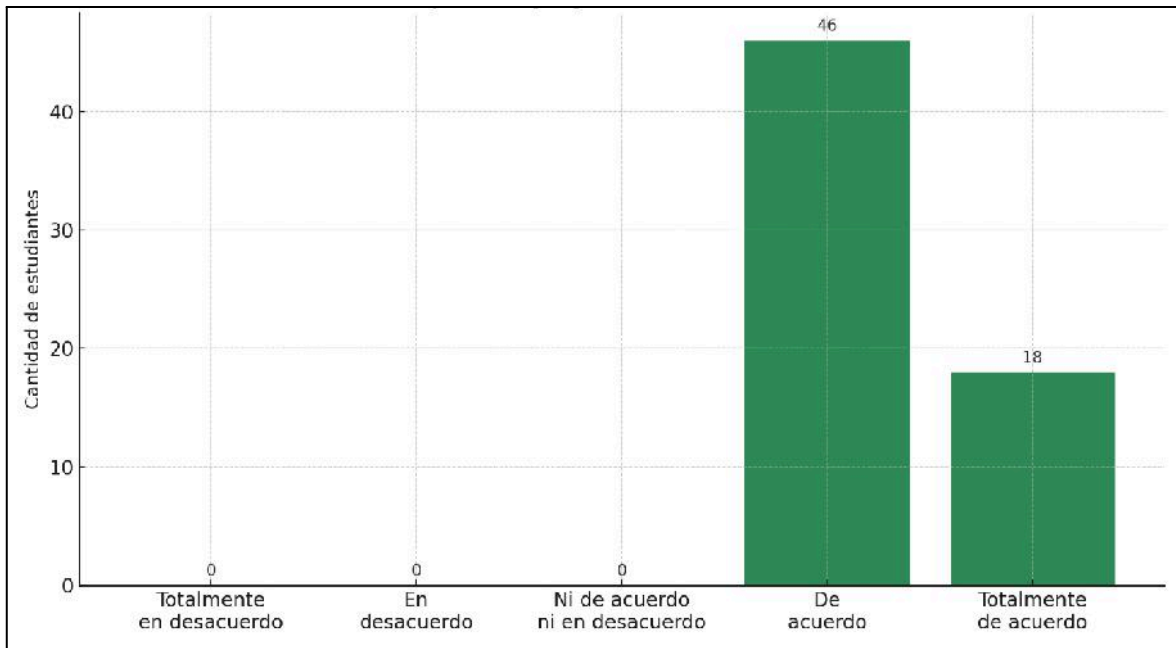
conocimiento ambiental a la práctica diaria, uno de los principales objetivos de la educación ambiental. Este resultado no solo refleja un aumento en el nivel de comprensión, sino también un cambio de comportamiento que puede observarse en acciones concretas dentro del entorno inmediato de los estudiantes. La efectividad de la intervención puede atribuirse al uso de metodologías activas como el aprendizaje experiencial, la realización de proyectos prácticos, talleres participativos o actividades de campo que permitieron a los estudiantes relacionar el contenido con su realidad cotidiana. Este enfoque pedagógico favoreció la interiorización de valores ecológicos y su correspondiente manifestación en hábitos responsables.

Este hallazgo coincide con lo señalado por Mohammadian (2024), quien evidenció que la educación ambiental promueve no solo mayor conciencia, sino también una disposición activa a participar en acciones de conservación. De igual modo, Cabanillas (2025) demostró que, tras una intervención ambiental, los estudiantes mostraron mejoras significativas en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, lo que respalda el impacto positivo observado en la presente investigación.

#### **4.3.6. COLABORACIÓN EN CAMPAÑAS AMBIENTALES**

Después de la intervención educativa, la afirmación “Colabora en campañas o proyectos ambientales de su institución” obtuvo una respuesta significativamente positiva por parte de los estudiantes. De los 64 estudiantes encuestados, 46 (71.88%) indicaron estar de acuerdo, mientras que 18 (28.12%) seleccionaron la opción totalmente de acuerdo. No se registraron respuestas en los niveles de desacuerdo ni neutralidad.

Este resultado contrasta fuertemente con la situación anterior a la intervención, donde 67.19% de los estudiantes estaban en desacuerdo y el 32.81% se ubicaba en una posición neutral, sin que ningún estudiante expresara acuerdo. La transformación es clara: se pasó de una ausencia total de colaboración activa a una participación mayoritaria en iniciativas ambientales escolares. Este cambio evidencia una mejora sustancial no solo en la percepción, sino también en la involucración directa de los estudiantes con proyectos ambientales institucionales.



**Figura 24:** Distribución de respuestas "Colabora en campañas o proyectos ambientales de su institución"

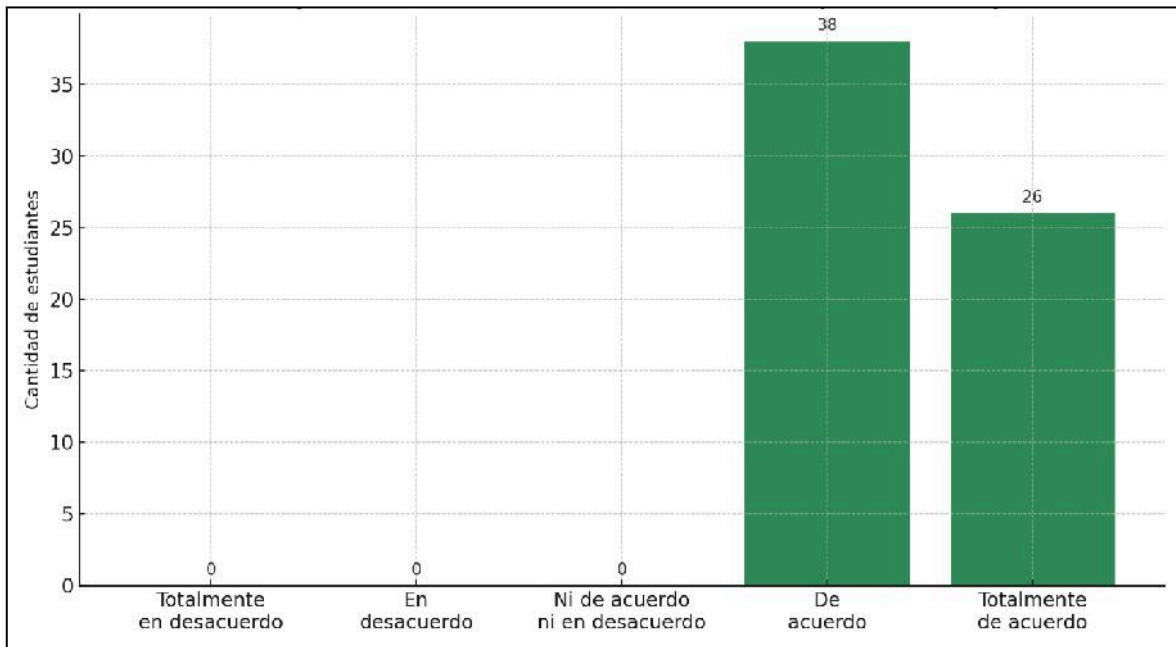
El alto nivel de respuestas afirmativas sugiere que la intervención educativa promovió con éxito el sentido de pertenencia y la disposición a actuar colectivamente en favor del ambiente. La participación estudiantil en campañas ambientales es un indicador clave del impacto de la educación ambiental, ya que implica que los conocimientos y valores adquiridos están siendo canalizados hacia acciones concretas.

Este resultado se relaciona con lo reportado por Zarate et al. (2024), quienes comprobaron que la aplicación de metodologías participativas incrementó significativamente la implicación de los estudiantes en actividades ambientales. Asimismo, Pérez (2021) destacó que los programas educativos enfocados en la conciencia ecológica pueden fortalecer la participación activa en campañas escolares, lo cual coincide con el alto grado de colaboración evidenciado en este estudio tras la intervención.

#### 4.3.7. VALORACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Tras la intervención educativa, la afirmación "Considera que la educación ambiental es fundamental para cuidar el planeta" mostró una notable mejora en la percepción

estudiantil. De los 64 estudiantes encuestados, 38 (59.38%) indicaron estar de acuerdo, y 26 (40.62%) manifestaron estar totalmente de acuerdo. No se registraron respuestas en los niveles de desacuerdo ni en la categoría neutral.



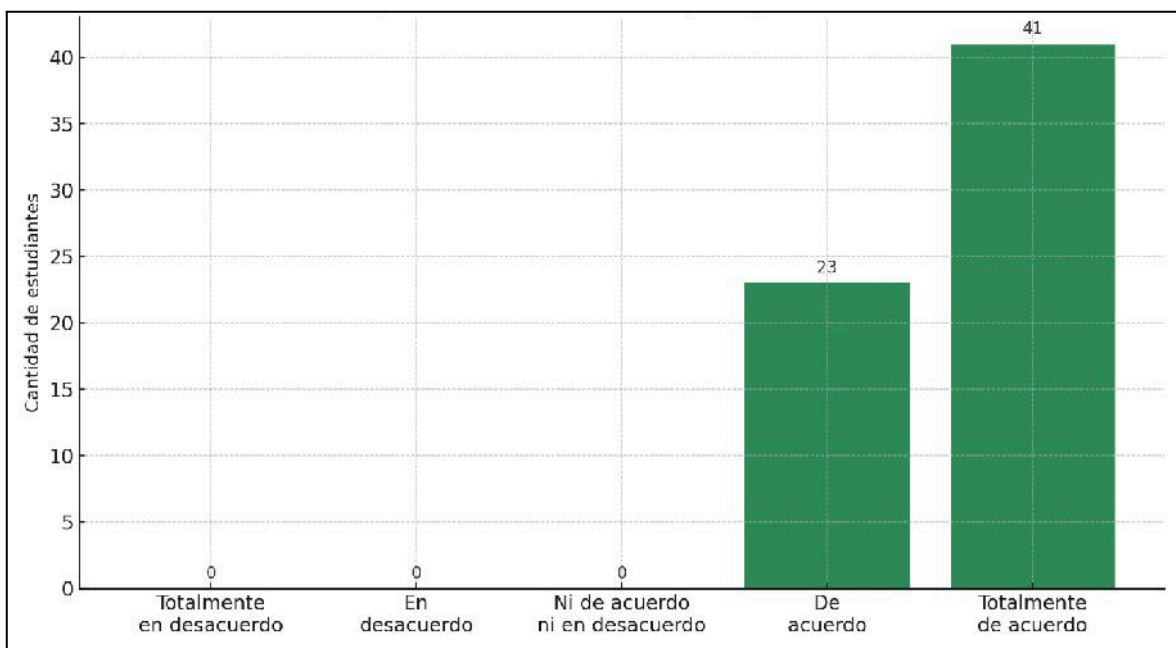
**Figura 25:** Distribución de respuestas "Considera que la educación ambiental es fundamental para cuidar el planeta"

Este resultado refleja un cambio radical en la valoración de la educación ambiental, ya que antes de la intervención el 70.31% de los estudiantes estaba en desacuerdo y el 29.69% era neutral, sin ninguna respuesta afirmativa. La transformación evidenciada en esta figura demuestra que la estrategia pedagógica aplicada logró sensibilizar a los estudiantes respecto a la relevancia de la educación ambiental como herramienta clave para la conservación del planeta. Este cambio no solo refleja una mejora cognitiva, sino también una revalorización del enfoque educativo ambiental. El hecho de que el 100% de los estudiantes se ubicara en niveles de acuerdo y total acuerdo sugiere que la intervención logró generar una conciencia sólida sobre el papel formativo de la educación ambiental. La internalización de esta idea resulta esencial para que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen una actitud favorable hacia el aprendizaje continuo en temas ecológicos.

Este hallazgo concuerda con lo reportado por Mohammadian (2024), quien evidenció que la educación ambiental incrementa significativamente la conciencia sobre la importancia de conservar el entorno natural, especialmente en estudiantes jóvenes. Asimismo, Hnatyuk et al. (2025) resaltaron que una formación ambiental efectiva fomenta actitudes positivas hacia la protección ecológica, lo cual se refleja en la total aceptación de los estudiantes respecto al valor fundamental de la educación ambiental tras la intervención.

#### 4.3.8. INTERÉS POR APRENDER A PROTEGER EL AMBIENTE

Luego de la intervención educativa, la afirmación “Le interesa aprender más sobre cómo proteger el medio ambiente” evidenció una transformación significativa en la disposición de los estudiantes hacia el aprendizaje ambiental. De los 64 estudiantes encuestados, 23 (35.94%) manifestaron estar de acuerdo, mientras que 41 (64.06%) indicaron estar totalmente de acuerdo.



**Figura 26:** Distribución de respuestas "Le interesa aprender más sobre cómo proteger el medio ambiente"

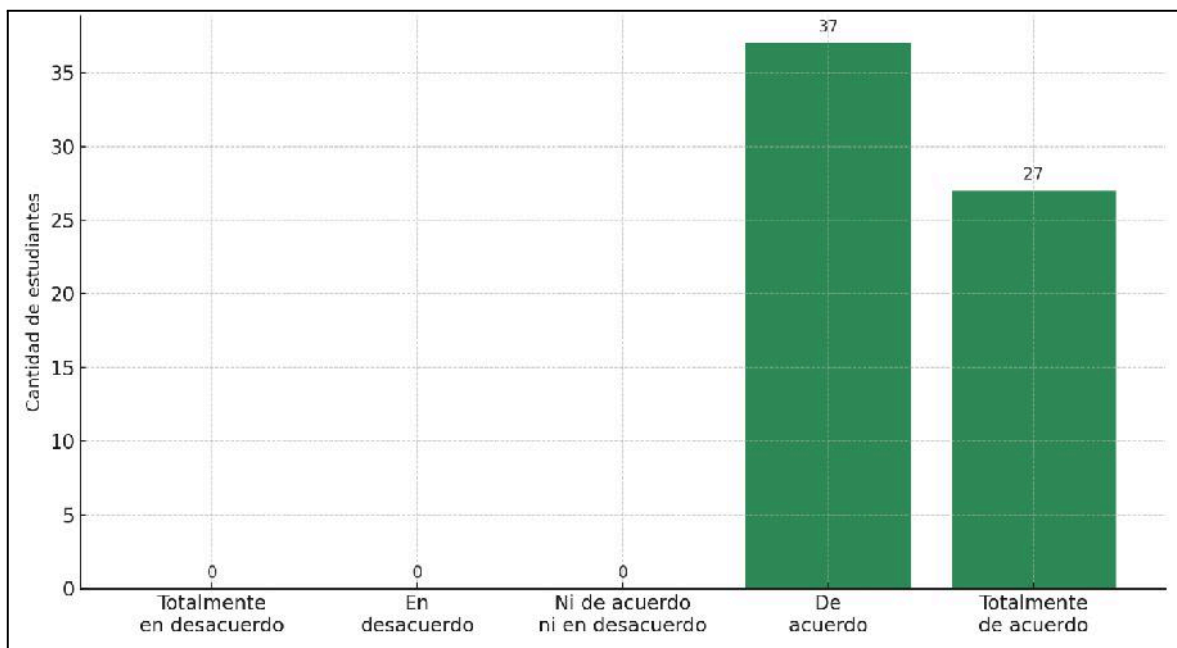
Este resultado representa un cambio sustancial respecto a la situación previa, en la que más del 50% de los estudiantes mostraba desinterés y el resto se mantenía en una postura ambigua. Tras la intervención, se observa que el 100% de los estudiantes se

posiciona ahora en niveles afirmativos, lo cual refleja una mejora notable en la motivación y el interés por continuar aprendiendo sobre temas relacionados con la protección del medio ambiente.

Este giro positivo puede atribuirse directamente a la estrategia pedagógica implementada, que probablemente incluyó actividades prácticas, recursos visuales, dinámicas participativas, y contenidos contextualizados.

#### 4.3.9. VALORACIÓN DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS AMBIENTALES

Los resultados obtenidos luego de la intervención educativa sobre la afirmación “Valora las actividades educativas sobre el medio ambiente” muestran un cambio positivo en la percepción estudiantil. De los 64 estudiantes encuestados, 37 (57.81%) manifestaron estar de acuerdo y 27 (42.19%) indicaron estar totalmente de acuerdo. No se registraron respuestas en los niveles de desacuerdo ni en la categoría neutral.



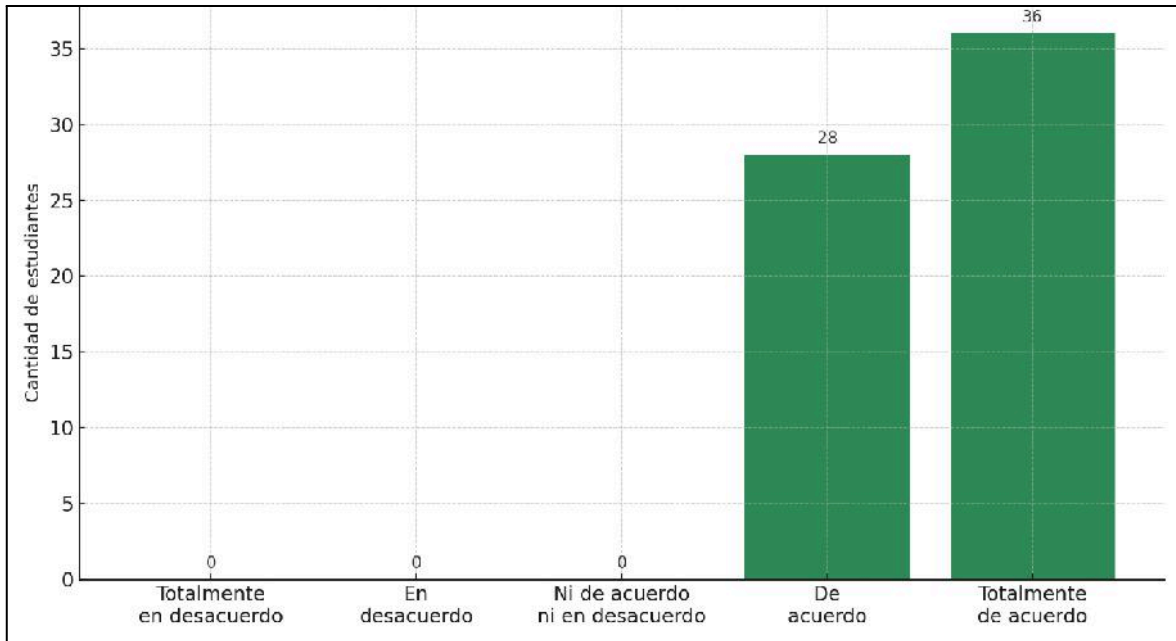
**Figura 27:** Distribución de respuestas " Comprende cómo sus acciones diarias impactan el ambiente"

Este nuevo patrón de respuestas contrasta significativamente con el escenario previo a la intervención, en el cual predomina el desacuerdo y la indiferencia frente a las actividades educativas ambientales. La totalidad de los estudiantes se ubicó ahora en una posición

afirmativa, lo que sugiere que las estrategias implementadas lograron no solo captar el interés del grupo, sino también generar una valoración significativa de las dinámicas y experiencias educativas relacionadas con el cuidado ambiental. La alta proporción de respuestas favorables indica que las actividades desarrolladas fueron percibidas como útiles, relevantes y motivadoras, aspectos clave para fortalecer el compromiso y la participación del estudiantado. Además, el hecho de que más del 40% de los estudiantes se hayan posicionado en el nivel más alto de la escala (“totalmente de acuerdo”) evidencia que las actividades no solo fueron valoradas cognitivamente, sino también desde una perspectiva emocional, generando impacto y satisfacción en la experiencia educativa vivida.

#### **4.3.10. RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES EN LA COMUNIDAD**

Tras la intervención educativa, los resultados para la afirmación “Reconoce problemas ambientales que afectan su comunidad” muestran una mejora sustancial en la percepción y el nivel de conciencia de los estudiantes. De los 64 encuestados, 28 (43.75%) manifestaron estar de acuerdo, mientras que 36 (56.25%) señalaron estar totalmente de acuerdo. No se registraron respuestas en los niveles de desacuerdo ni en la categoría neutral.



**Figura 28:** Distribución de respuestas "Reconoce problemas ambientales que afectan su comunidad"

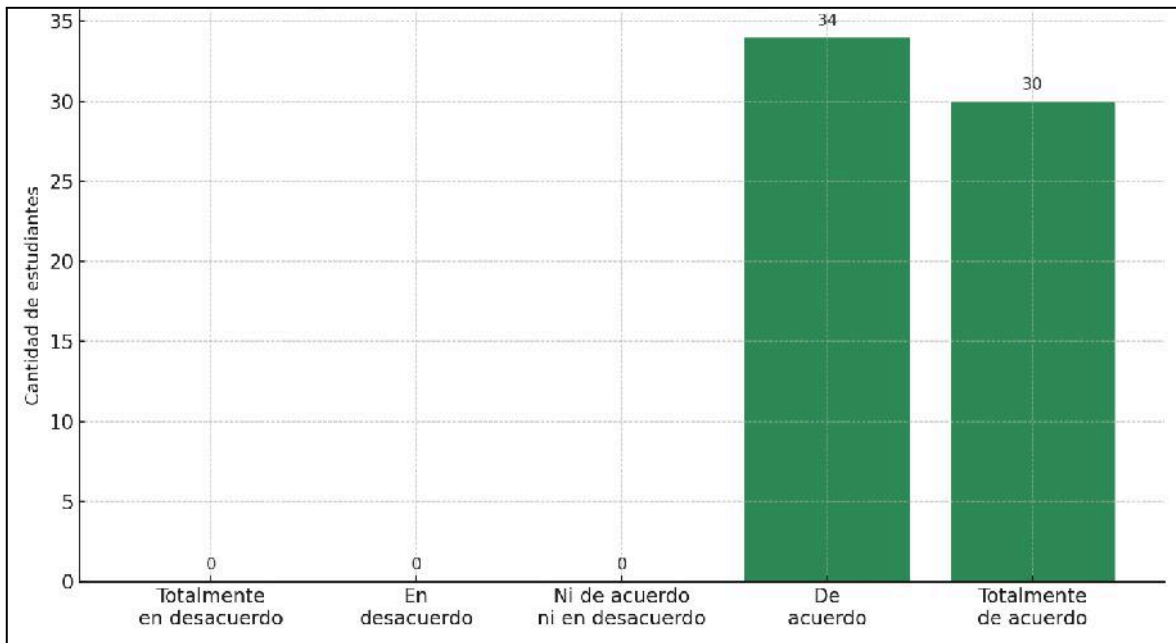
Este cambio resulta especialmente significativo si se compara con la etapa previa a la intervención, en la que predominaban las posturas de indiferencia o desconocimiento. La ausencia total de respuestas negativas, y el hecho de que 100% de los estudiantes se posicionaron en los niveles afirmativos, evidencia un avance notable en la capacidad de los estudiantes para identificar los problemas ambientales que afectan su entorno local. Estos resultados pueden atribuirse al enfoque práctico y contextualizado de la intervención educativa, que probablemente incluyó actividades como diagnósticos participativos, salidas de observación o análisis de casos locales. Al vincular los contenidos con la realidad inmediata del estudiante, se favorece una comprensión más profunda y una toma de conciencia activa frente a los desafíos ecológicos.

Esta mejora coincide con lo planteado por Cabanillas (2025), quien evidenció que las intervenciones educativas contextualizadas incrementan significativamente la conciencia ecológica de los estudiantes, permitiéndoles identificar problemáticas ambientales reales en su entorno. Asimismo, Zarate et al. (2024) demostraron que el uso de metodologías participativas, como salidas de campo y análisis de casos, potencia la comprensión crítica y el reconocimiento activo de problemas ambientales locales

#### 4.3.11. COMPRENSIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PERSONAL

Después de la intervención educativa, la afirmación “Comprende cómo sus acciones diarias impactan el ambiente” evidenció un cambio significativo en la percepción de los estudiantes. De los 64 estudiantes encuestados, 34 (53.13%) indicaron estar de acuerdo y 30 (46.88%) seleccionaron la opción totalmente de acuerdo. No se registraron respuestas en ninguna de las categorías negativas ni en la neutral.

Este resultado representa una transformación profunda respecto a la evaluación inicial, donde predominaban respuestas en desacuerdo y neutras. La totalidad de los estudiantes (100%) se ubicó en los niveles afirmativos, lo que refleja una comprensión sólida del vínculo entre las acciones individuales y sus consecuencias sobre el entorno.



**Figura 29:** Distribución de respuestas " Comprende cómo sus acciones diarias impactan el ambiente"

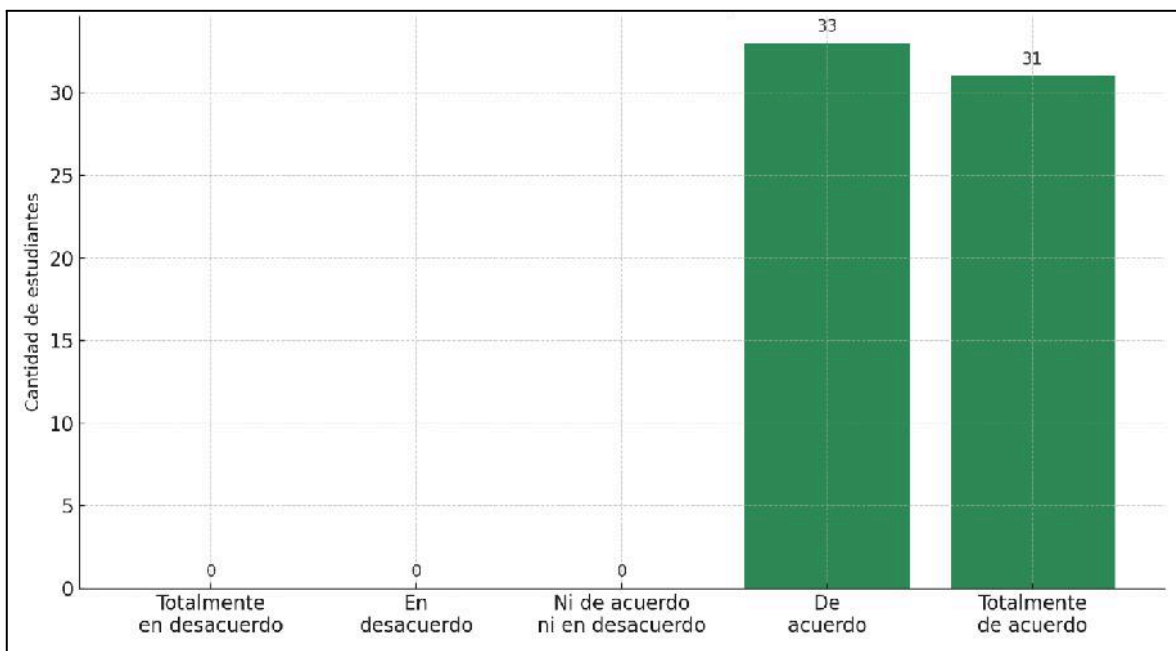
La mejora observada puede atribuirse a que la intervención educativa probablemente abordó con claridad y ejemplos concretos cómo el comportamiento cotidiano como el uso del agua, el manejo de residuos, el consumo energético o el uso de plásticos influye directamente en el equilibrio ambiental.

Este resultado concuerda con los hallazgos de Mohammadian (2024), quien señaló que la educación ambiental fortalece significativamente la conciencia de los estudiantes sobre la

relación entre sus acciones diarias y el entorno natural. De forma similar, Cáceres y Julca (2022) encontraron que los estudiantes, tras intervenciones educativas, lograron identificar correctamente los efectos de las acciones humanas sobre el ambiente, evidenciando un avance en la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental.

#### 4.3.12. IDENTIFICACIÓN DE FORMAS PARA REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL

Luego de la intervención educativa, se observó un cambio sustancial en la afirmación "Identifica formas de reducir su impacto ambiental". De los 64 estudiantes evaluados, 33 (51.56%) afirmaron estar de acuerdo, mientras que 31 (48.44%) manifestaron estar totalmente de acuerdo. No se registraron respuestas en las categorías negativas ni en la opción neutral.



**Figura 30:** Distribución de respuestas "Identifica formas de reducir su impacto ambiental"

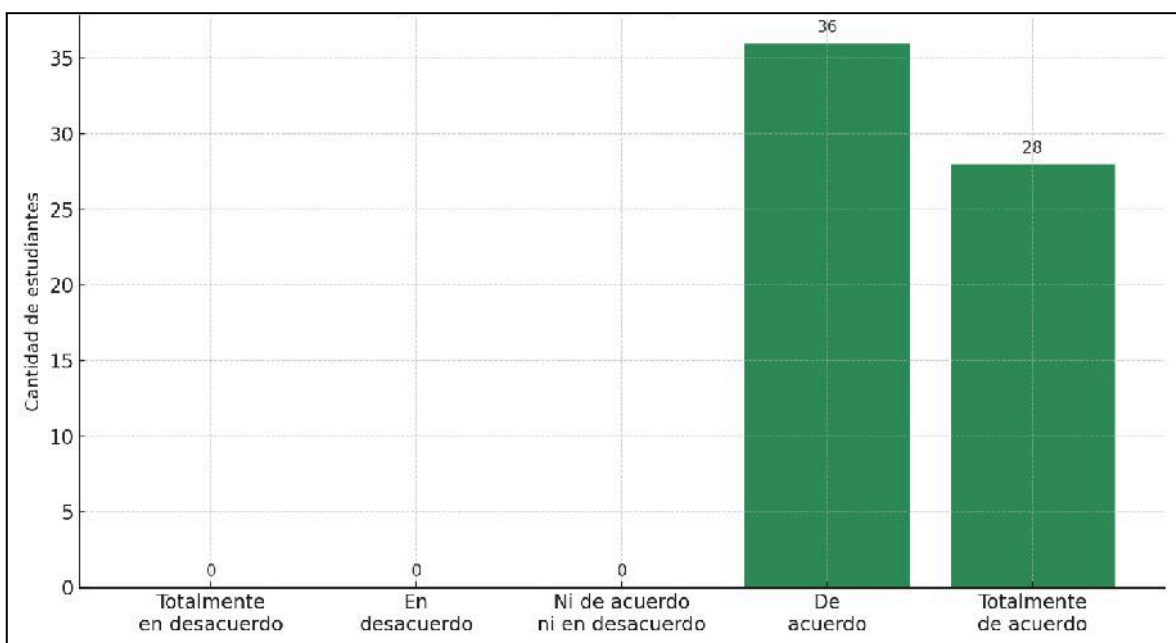
Este resultado contrasta notablemente con la medición previa, en la cual más del 99% de los estudiantes no mostraron claridad ni seguridad sobre cómo reducir su impacto ambiental. Ahora, con el 100% del grupo ubicado en los niveles afirmativos, se evidencia que los estudiantes lograron incorporar conocimientos prácticos relacionados con estrategias de mitigación ambiental. La intervención educativa aparentemente abordó de manera efectiva aspectos como el reciclaje, la reducción del consumo, la reutilización de

materiales, el ahorro energético y el uso responsable del agua. La incorporación de estas temáticas en dinámicas participativas, talleres o juegos educativos podría haber facilitado la comprensión y apropiación de estos hábitos sostenibles.

Este hallazgo se alinea con lo señalado por Pérez (2021), quien demostró que una intervención educativa bien estructurada mejora significativamente la comprensión de los estudiantes sobre prácticas ambientales responsables. Asimismo, Chumbes (2020) evidenció que los estudiantes que recibieron educación ambiental presentaron un nivel más alto de conciencia ecológica, incluyendo la identificación de acciones para reducir su impacto ambiental.

#### 4.3.13. COMPROMISO CON LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE

Después de la intervención educativa, la afirmación “Está comprometido a proteger y conservar el ambiente” mostró una mejora sustancial en la percepción del compromiso ambiental por parte del estudiantado. De los 64 estudiantes, 36 (56.25%) señalaron estar de acuerdo y 28 (43.75%) manifestaron estar totalmente de acuerdo, mientras que no se registraron respuestas en los niveles de desacuerdo ni en la categoría neutral.



**Figura 31:** Distribución de respuestas "Está comprometido a proteger y conservar el ambiente"

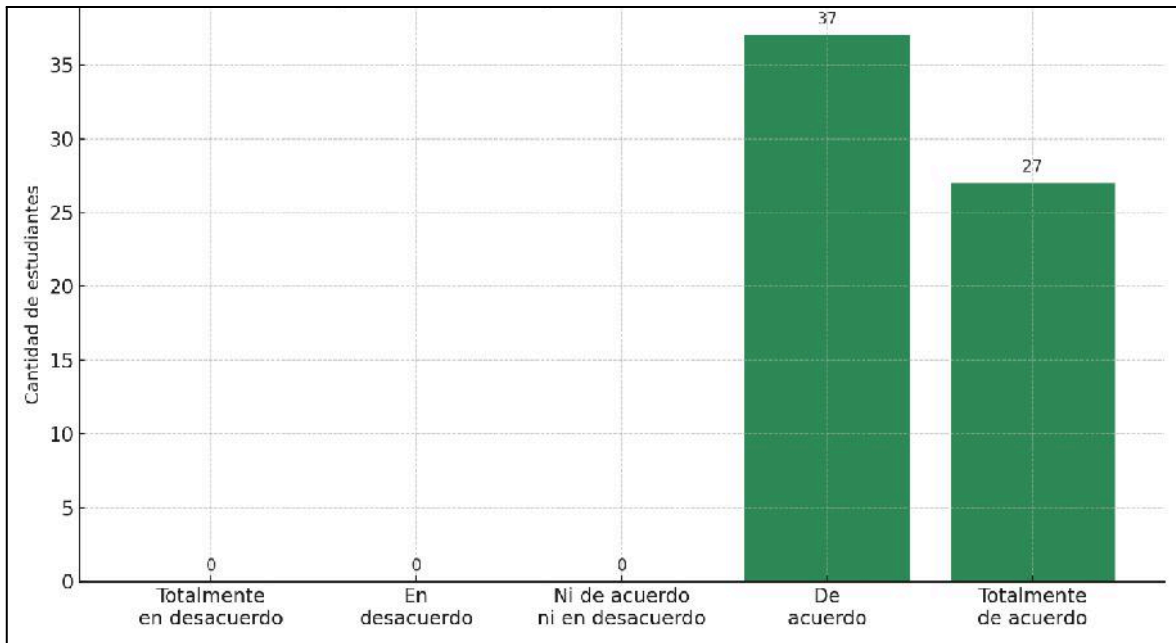
Este cambio resulta altamente significativo si se compara con los resultados obtenidos

antes de la intervención, cuando el 100% de los encuestados se ubicaba entre el desacuerdo y la neutralidad, lo que refleja una baja interiorización del compromiso ambiental. Ahora, con el 100% del alumnado en los niveles afirmativos, se evidencia una apropiación positiva del sentido de responsabilidad hacia el ambiente. Este resultado sugiere que la intervención educativa no solo transmitió conocimientos teóricos, sino que también logró conectar con la dimensión actitudinal del aprendizaje, favoreciendo el desarrollo de una conciencia crítica y de compromiso individual. Además, el hecho de que una parte significativa (43.75%) se ubique en la categoría de “totalmente de acuerdo” refuerza la idea de que muchos estudiantes no solo aceptan el compromiso ambiental como una expectativa escolar, sino que lo han interiorizado como parte de sus propios valores personales.

Este resultado concuerda con lo encontrado por Cabanillas (2025), quien reportó un incremento notable en la conciencia ecológica de los estudiantes tras una intervención educativa similar, y también con Mohammadian (2024), cuya investigación evidenció que la educación ambiental incrementa el interés y la disposición de los estudiantes para participar activamente en la protección del entorno.

#### **4.3.14. PERCEPCIÓN SOBRE LA RESPONSABILIDAD COMPARTIDA EN EL CUIDADO DEL AMBIENTE**

Luego de la intervención educativa, la afirmación “Cree que todos son responsables del cuidado del ambiente” evidenció un cambio radical en la percepción de los estudiantes sobre la corresponsabilidad ambiental. De los 64 estudiantes, 37 (57.81%) manifestaron estar de acuerdo y 27 (42.19%) indicaron estar totalmente de acuerdo, sin registrarse respuestas en los niveles de desacuerdo ni en la categoría neutral.



**Figura 32:** Distribución de respuestas " Cree que todos son responsables del cuidado del ambiente"

Comparado con los resultados previos a la intervención, donde el 100% de los estudiantes se ubicaba entre el desacuerdo y la neutralidad, este resultado marca una transformación completa en la percepción colectiva. El hecho de que la totalidad del alumnado reconozca ahora la responsabilidad compartida en el cuidado del ambiente es altamente relevante, ya que esta noción es clave para fomentar la participación ciudadana y la acción colectiva frente a los desafíos ecológicos. El desarrollo de esta percepción positiva sugiere que las estrategias educativas empleadas promovieron una visión sistémica del problema ambiental, subrayando que su solución no depende únicamente de decisiones gubernamentales o tecnológicas, sino del involucramiento de cada individuo. Probablemente se abordaron temas como el rol de las familias, las comunidades, las instituciones y los gobiernos en la sostenibilidad ambiental, fomentando así una conciencia de corresponsabilidad.

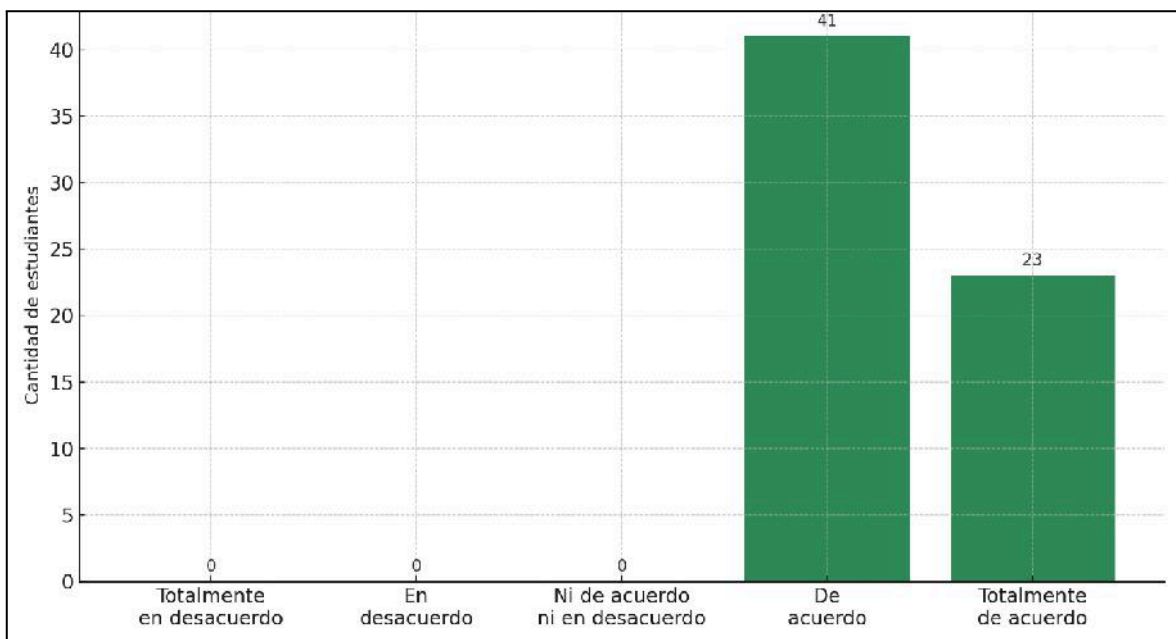
Este hallazgo coincide con lo reportado por Noor (2024), quien identificó que la educación ambiental promueve significativamente la conciencia colectiva y la adopción de comportamientos sostenibles, y con Cáceres y Julca (2022), quienes destacaron que, si bien los estudiantes mostraban una comprensión básica de los problemas ambientales,

era necesario fortalecer su motivación para la acción, especialmente en torno al sentido de responsabilidad compartida.

#### 4.3.15. MOTIVACIÓN PARA PARTICIPAR EN ACTIVIDADES AMBIENTALES

Después de la intervención educativa, la afirmación “Se siente motivado a participar en actividades ambientales” refleja un cambio notorio en la disposición emocional de los estudiantes hacia la acción ecológica. De los 64 estudiantes encuestados, 41 (64.06%) manifestaron estar de acuerdo y 23 (35.94%) seleccionaron totalmente de acuerdo. No se registraron respuestas en los niveles de desacuerdo ni en la categoría neutral.

Este resultado contrasta fuertemente con el escenario previo a la intervención, donde el 71.88% de los estudiantes se encontraba en desacuerdo con esta afirmación y solo 1 estudiante (1.56%) expresó motivación. Tras la aplicación del programa educativo, el 100% del estudiantado reportó niveles positivos de motivación, lo cual constituye un avance significativo en la dimensión actitudinal de la educación ambiental.



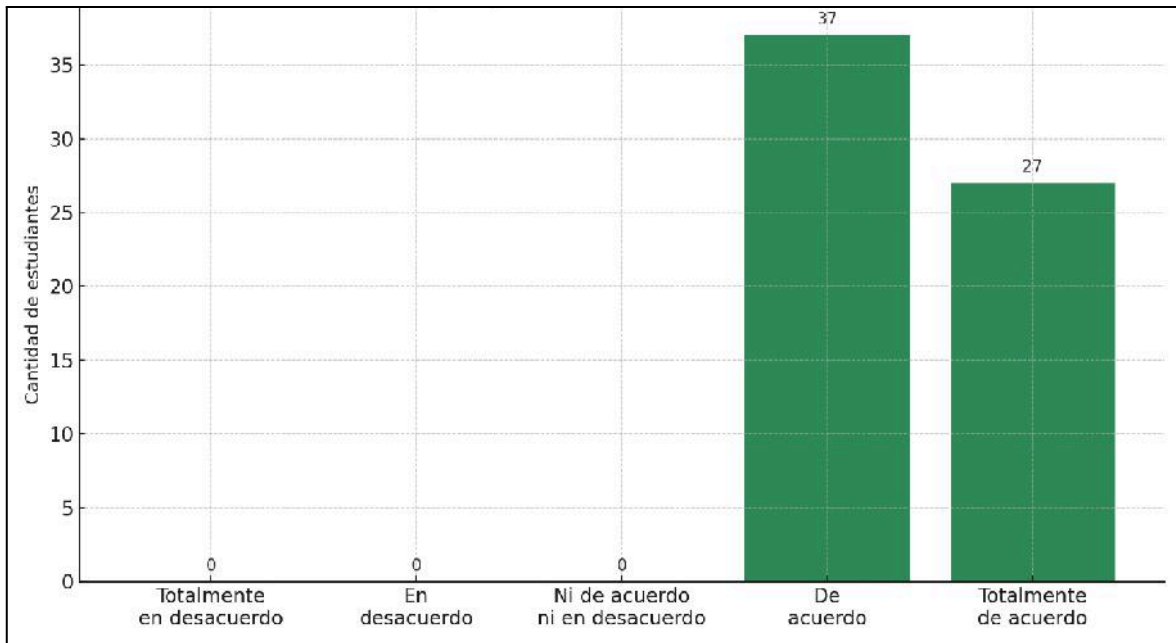
**Figura 33:** Distribución de respuestas "Se siente motivado a participar en actividades ambientales "

La mejora en esta percepción puede atribuirse a la implementación de metodologías activas y participativas durante la intervención, tales como talleres, dinámicas grupales, salidas de campo o proyectos escolares, que probablemente despertaron interés,

emoción y sentido de pertenencia entre los estudiantes. Al sentirse parte activa del proceso, los alumnos desarrollaron un vínculo más estrecho con el entorno y con las causas ambientales. Los resultados obtenidos en esta dimensión son coherentes con lo reportado por Cáceres y Julca (2022), quienes identificaron que, aunque un porcentaje considerable de estudiantes mostraba preocupación ambiental, solo una minoría se sentía motivada a participar en actividades proambientales. En ese sentido, la mejora total observada tras la intervención sugiere que una estrategia educativa adecuada puede revertir este panorama. Asimismo, Zárate et al. (2024) demostraron que las metodologías participativas generan un impacto significativo en la actitud de los estudiantes, lo cual respalda que el uso de dinámicas activas y contextualizadas puede despertar la motivación hacia el compromiso ambiental, como se evidenció en este estudio.

#### **4.3.16. SEPARACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS EN EL HOGAR**

Después de la intervención educativa, la afirmación “Separa y recicla residuos en su hogar” mostró una mejora significativa en la adopción de prácticas ecológicas en el entorno doméstico. Del total de 64 estudiantes, 37 (57.81%) indicaron estar de acuerdo, mientras que 27 (42.19%) se mostraron totalmente de acuerdo. No se registraron respuestas en los niveles de desacuerdo ni en la categoría neutral”.

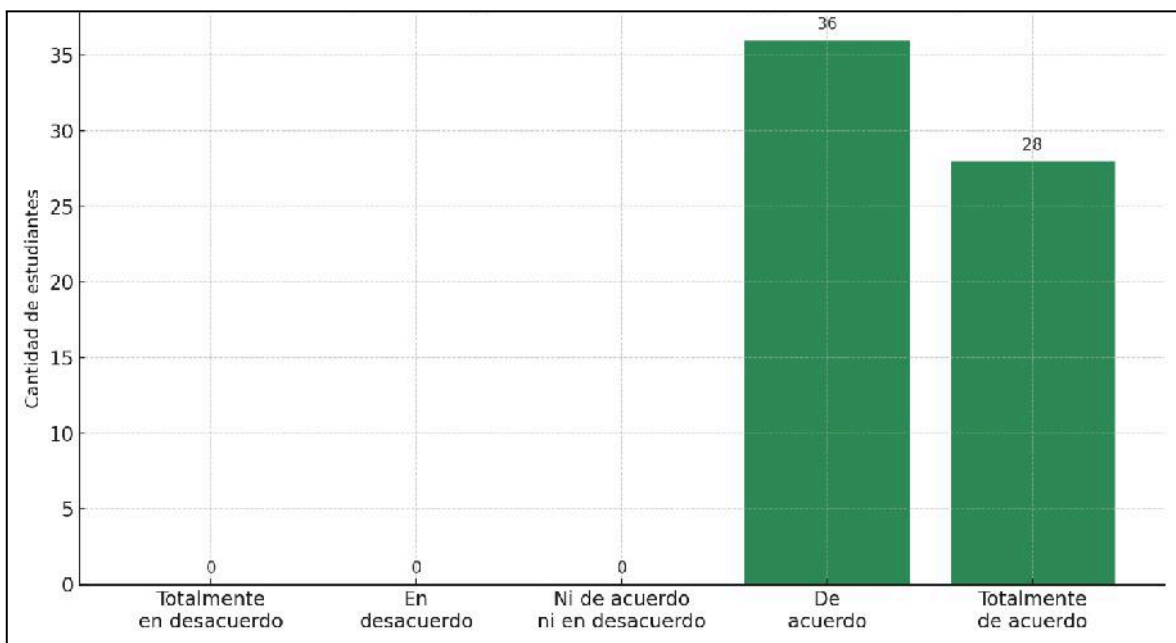


**Figura 34:** Distribución de respuestas "Separa y recicla residuos en su hogar"

Estos resultados contrastan fuertemente con los observados antes de la intervención, cuando solo 1 estudiante (1.56%) indicó estar de acuerdo, 36 (56.25%) se manifestaron en desacuerdo y 27 (42.19%) permanecieron neutrales. El cambio refleja una transformación notable en los hábitos de los estudiantes respecto a la gestión de residuos sólidos en sus hogares. La mejora sugiere que la intervención educativa no solo logró transmitir conocimientos, sino que también motivó a los estudiantes a incorporar acciones concretas y sostenibles en su vida cotidiana. Este impacto puede explicarse por la utilización de estrategias prácticas durante la intervención, como talleres de clasificación de residuos, actividades de reciclaje escolar o charlas sobre el impacto de la basura en el ambiente. Es importante destacar que el hecho de que el 100% de los estudiantes haya manifestado actitudes positivas frente al reciclaje en casa representa un logro considerable, ya que implica una posible influencia indirecta sobre sus familias y el entorno comunitario. Este resultado se relaciona con lo encontrado por Pérez (2021), quien concluye que las actividades pedagógicas prácticas y contextualizadas fomentan comportamientos responsables fuera del aula. De igual modo, Zárate (2021) señala que el aprendizaje vivencial fortalece la adopción de conductas sostenibles, especialmente en el manejo de residuos.

#### 4.3.17. EVITA PRÁCTICAS QUE DAÑAN EL AMBIENTE

Los resultados obtenidos tras la intervención educativa muestran una mejora significativa en la adopción de comportamientos responsables por parte de los estudiantes respecto al cuidado del medio ambiente. Ante la afirmación “Evita prácticas que dañan el ambiente (ej. botar basura)”, 36 estudiantes (56.25%) indicaron estar de acuerdo y 28 (43.75%) seleccionaron la opción totalmente de acuerdo, sumando un 100% de respuestas positivas.



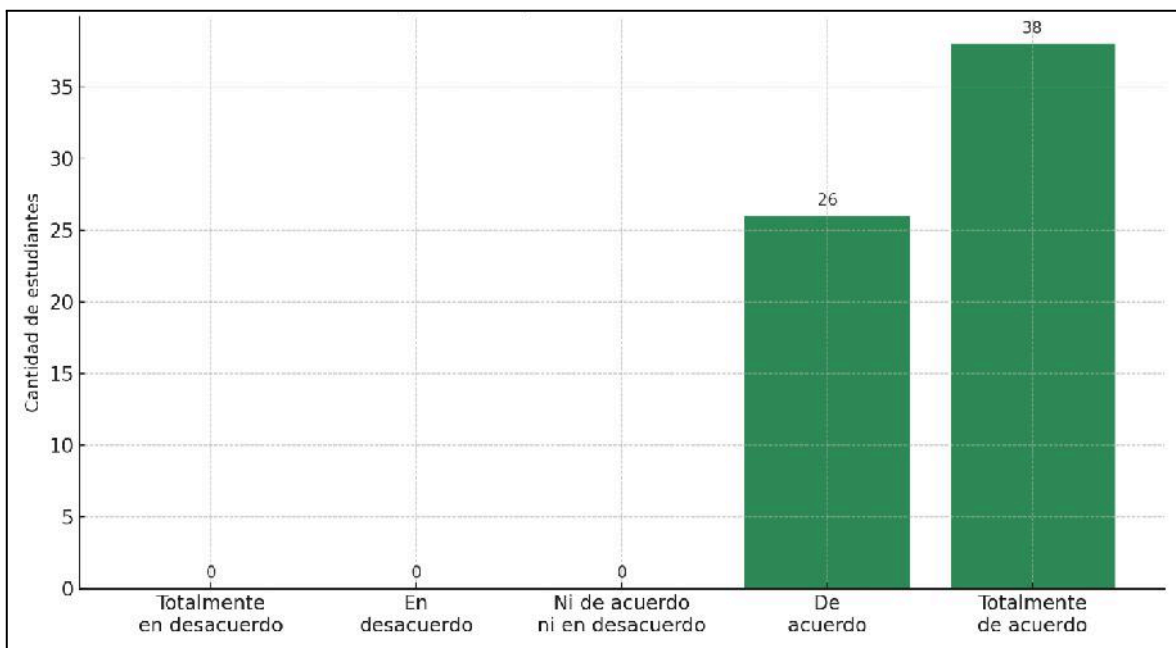
**Figura 35:** Distribución de respuestas "Evita prácticas que dañan el ambiente (ej. botar basura)"

Este patrón contrasta drásticamente con la situación previa a la intervención, en la cual 29 estudiantes (45.31%) manifestaron estar en desacuerdo y 35 (54.69%) adoptaron una postura neutral, sin registrarse respuestas favorables. El cambio evidencia que la intervención educativa tuvo un impacto transformador en las conductas ambientales cotidianas de los estudiantes. La mejora podría atribuirse a estrategias didácticas que fomentan la reflexión sobre la responsabilidad personal frente al entorno, tales como juegos de simulación, campañas de limpieza o debates sobre el impacto del comportamiento humano en el deterioro ambiental. La claridad conceptual adquirida en la etapa formativa se tradujo en acciones conscientes para evitar prácticas perjudiciales

como arrojar basura. Esta transformación concuerda con lo señalado por Pérez (2021), quien afirma que la educación ambiental basada en actividades participativas influye directamente en la modificación de hábitos cotidianos. Asimismo, Zárate (2021) destaca que el involucramiento activo del estudiante, mediante estrategias como campañas o dinámicas de reflexión, promueve una mayor conciencia sobre las consecuencias de sus acciones.

#### 4.3.18. PARTICIPACIÓN EN CAMPAÑAS O ACTIVIDADES AMBIENTALES

Los resultados tras la intervención educativa reflejan una notable mejora en la implicación de los estudiantes en actividades ambientales organizadas. En esta afirmación, 26 estudiantes (40.63%) respondieron estar de acuerdo y 38 estudiantes (59.38%) seleccionaron la opción totalmente de acuerdo, sumando un 100% de respuestas positivas.



**Figura 36:** Distribución de respuestas "Participa en campañas o actividades ambientales"

Este panorama representa un cambio significativo con respecto a la medición previa, en la cual 36 estudiantes (56.25%) estaban en desacuerdo y 28 (43.75%) mantenían una postura neutral, sin que ninguno expresara una participación activa. El contraste entre ambos momentos evidencia el impacto directo de la intervención educativa en el fomento

de la participación estudiantil en campañas y actividades ambientales. Este avance puede explicarse por la implementación de dinámicas participativas, talleres vivenciales o jornadas ecológicas durante el proceso educativo, que permitieron a los estudiantes asumir un rol activo dentro de su comunidad educativa. La práctica concreta de acciones ambientales reforzó el valor de la experiencia directa como medio para internalizar conocimientos y fortalecer actitudes responsables. La notable reducción de la indiferencia y el rechazo, y la transición hacia el compromiso activo, sugieren que cuando se brindan espacios de participación significativos y motivadores, los estudiantes no solo se involucran, sino que también desarrollan un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el entorno.

Estos hallazgos son consistentes con lo reportado por Pérez (2021), quien resalta que la educación ambiental participativa fortalece el compromiso estudiantil a través de actividades prácticas. Asimismo, Zárate (2021) destaca que la ejecución de campañas dentro del entorno escolar permite que los estudiantes desarrollen valores de responsabilidad y pertenencia hacia su comunidad.

#### **4.3.19. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS**

**Hipótesis Específica 2:** "Después de la intervención educativa, los estudiantes de 1ro de secundaria muestran una mejora en sus respuestas sobre educación ambiental y conciencia ecológica"

##### **Planteamiento de la Hipótesis Específica 2**

- **Hipótesis Nula ( $H_0$ ):** Después de la intervención educativa, los estudiantes de 1ro de secundaria no muestran mejoras significativas en sus respuestas sobre educación ambiental y conciencia ecológica.
- **Hipótesis Alterna ( $H_1$ ):** Después de la intervención educativa, los estudiantes de 1ro de secundaria muestran una mejora en sus respuestas sobre educación ambiental y conciencia ecológica.

Para la contrastación de esta hipótesis se consideraron los resultados obtenidos tras la aplicación de la encuesta post intervención, cuyos análisis fueron presentados en la

sección anterior. A partir de ello, se observaron cambios significativos en la distribución de frecuencias de las respuestas. En las 18 afirmaciones evaluadas, el 100% de las respuestas se ubicaron en los niveles “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, destacando que no se registraron valores en categorías negativas (“totalmente en desacuerdo”, “en desacuerdo” ni “ni de acuerdo ni en desacuerdo”). Por ejemplo, en la afirmación “Entiende el concepto de medio ambiente y sus componentes”, el 70.31% de los estudiantes (45) respondió “totalmente de acuerdo” y el 29.69% (19) “de acuerdo”. De forma similar, en la afirmación “Le interesa aprender más sobre cómo proteger el medio ambiente”, el 64.06% (41) indicó estar “totalmente de acuerdo” y el 35.94% (23) “de acuerdo”. Esta tendencia se repitió en todas las afirmaciones, evidenciando un avance significativo tanto en conocimientos como en actitudes relacionadas con la educación ambiental y la conciencia ecológica. Además, se observó una mejora sostenida en afirmaciones relacionadas con la participación, el compromiso y la aplicación práctica de lo aprendido. En “Participa en campañas o actividades ambientales”, el 59.38% de los estudiantes (38) marcó “totalmente de acuerdo” y el 40.63% (26) “de acuerdo”, frente a una mayoría de respuestas neutras o de desacuerdo en la etapa previa. La comparación directa entre los resultados antes y después de la intervención permitió evidenciar una mejora general en todos los ítems, lo que respalda la hipótesis alterna.

Dado que se observaron mejoras notables y consistentes en todas las afirmaciones evaluadas, **se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ )**. Se concluye que la intervención educativa tuvo un impacto positivo y significativo, mejorando los conocimientos, las actitudes y las prácticas vinculadas a la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Existe una relación significativa entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria de la Institución Educativa José María Arguedas de Pizacoma, evidenciada antes y después de la intervención educativa. Antes de aplicar el programa, la media general fue de 2.39, reflejando un nivel bajo en conocimientos y actitudes ecológicas. Tras la intervención, esta media se incrementó notablemente a 4.47, lo que demuestra una mejora sustancial en la comprensión y práctica de conductas responsables con el ambiente. Esta diferencia fue estadísticamente significativa según la prueba t de Student para muestras relacionadas, con un valor  $t = 25.55$  y un p-valor de  $5.91 \times 10^{-35}$ . Por tanto, se concluye que la educación ambiental tuvo un impacto positivo y transformador en el desarrollo de la conciencia ecológica de los estudiantes.

**SEGUNDA:** En la dimensión de educación ambiental, se evidenció que en más del 65% de las afirmaciones, la mayoría de los estudiantes respondió en desacuerdo. Ante la afirmación "Reconoce la importancia de cuidar el medio ambiente", el 65.62% (42 estudiantes) expresó estar en desacuerdo. Asimismo, solo un 1.56% (1 estudiante) indicó estar de acuerdo, y ninguno totalmente de acuerdo, lo cual refleja una baja interiorización de los conceptos fundamentales. En cuanto a la conciencia ecológica, los resultados fueron consistentes con la tendencia anterior. Por ejemplo, frente a la afirmación "Tiene hábitos ecológicos en su vida diaria", el 57.81% (37 estudiantes) estuvo en desacuerdo, mientras que el 42.19% (27 estudiantes) adoptó una postura neutral, sin registrarse respuestas afirmativas. De manera similar, en otras afirmaciones se mantuvo este patrón, donde los niveles de acuerdo fueron nulos o muy reducidos, y predominó una actitud

indiferente o pasiva frente al cuidado ambiental. Estos hallazgos permitieron evidenciar de manera clara que antes de la intervención educativa, los estudiantes presentaban escasos conocimientos en educación ambiental y niveles bajos de conciencia ecológica.

**TERCERA:** En la dimensión de educación ambiental posterior a la intervención, se observó una mejora significativa en el nivel de conocimientos de los estudiantes. En el 100% de las afirmaciones, la totalidad de los estudiantes se ubicó en las categorías de “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo”, sin registrarse respuestas en desacuerdo o posiciones neutras. Por ejemplo, ante la afirmación “Entiende el concepto de medio ambiente y sus componentes”, el 70.31% (45 estudiantes) respondió estar totalmente de acuerdo y el 29.69% (19 estudiantes) de acuerdo. Este patrón se repitió en todas las afirmaciones, reflejando un claro dominio conceptual del tema. Respecto a la conciencia ecológica, también se evidenció un avance notable. En la afirmación “Aplica lo aprendido en educación ambiental para cuidar el entorno”, el 75.00% (48 estudiantes) indicó estar de acuerdo y el 25.00% (16 estudiantes) totalmente de acuerdo. De igual modo, en “Colabora en campañas o proyectos ambientales de su institución”, el 71.88% (46 estudiantes) se mostró de acuerdo y el 28.13% (18 estudiantes) totalmente de acuerdo, lo que evidencia una apropiación no solo cognitiva sino también práctica de actitudes ecológicas.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los docentes de educación secundaria, especialmente aquellos encargados de las áreas de Ciencia y Tecnología o Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica, incorporar de manera sistemática contenidos de educación ambiental en sus sesiones de clase, empleando metodologías activas y participativas que despierten el interés y compromiso del estudiantado.
- A la dirección de la Institución Educativa José María Arguedas, se sugiere institucionalizar programas de educación ambiental como parte del plan anual de trabajo, promoviendo actividades extracurriculares, campañas de reciclaje, concursos y jornadas de limpieza que fortalezcan los aprendizajes y desarrollen hábitos sostenibles en los estudiantes.
- Se recomienda a los padres de familia involucrarse activamente en el proceso formativo de sus hijos, reforzando en el hogar prácticas responsables como el uso racional del agua, la separación de residuos y el respeto por la naturaleza, de modo que los aprendizajes adquiridos en la escuela se consoliden en la vida cotidiana.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arredondo Velázquez, M., Saldivar Moreno, A., Limón Aguirre, F., Arredondo Velázquez, M., Saldivar Moreno, A., & Limón Aguirre, F. (2018). Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. *Innovación educativa* (México, DF), 18(76), 13-37.
- Cabanillas Urbina, C. A. (2025). Educación ambiental para mejorar la conciencia ecológica de los estudiantes del nivel secundario en una institución educativa-Chiclayo. *Repositorio Institucional - USS*.  
<https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/12244>
- Cáceres Coba, P. E., & Julca Salas, L. D. (2022). Conciencia ambiental en estudiantes de primero de secundaria de la Institución educativa Monterrico Aplicación.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12905/2090>
- Chumbes Trujillo, J. L. (2020). La educación ambiental y la conciencia ecológica en estudiantes del nivel secundario, Huacho Perú—2019 [Universidad Cesar Vallejo].  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41744>
- Dipalaya, T., Rahim, A., & Fatma, F. (2025). THE CORRELATION BETWEEN RESIDENTIAL TYPE AND ECOLOGICAL AWARENESS OF STUDENTS IN HIGHER EDUCATION. *KLASIKAL: JOURNAL OF EDUCATION, LANGUAGE TEACHING AND SCIENCE*, 6(2), Article 2.  
<https://doi.org/10.52208/klasikal.v6i2.1183>
- Dissanayake, D. M. S. B. (2023). Connecting the Dots; Environmental Literacy Index in Measuring Knowledge for Environmental Conservation. *Proceedings of International Forestry and Environment Symposium*, 27.  
<https://doi.org/10.31357/fesympo.v27.7189>
- Hnatyuk, V., Pshenychna, N., Kara, S., Kolodii, V., & Yaroshchuk, L. (2025). Education's role in fostering environmental awareness and advancing sustainable development within a holistic framework. *Multidisciplinary Reviews*, 7, 2025spe012-2025spe012.  
<https://doi.org/10.31893/multirev.2025spe012>

- Lorenzo Puitiza, E. V. (2019). Educación ambiental Y conciencia ecológica en los estudiantes de la I.E José María Arguedas, UGEL 04-Carabayllo, año 2019 [Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40757>
- Márquez Delgado, D. L., Hernández Santoyo, A., Márquez Delgado, L. H., Casas Vilardell, M., Márquez Delgado, D. L., Hernández Santoyo, A., Márquez Delgado, L. H., & Casas Vilardell, M. (2021). La educación ambiental: Evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 301-310.
- McComas, W. F. (2014). Environmental Education (EE). En W. F. McComas (Ed.), *The Language of Science Education: An Expanded Glossary of Key Terms and Concepts in Science Teaching and Learning* (pp. 38-38). SensePublishers. [https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0\\_35](https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0_35)
- Mohammadian, S. (2024). Investigating the Impact of Environmental Education on Improving the Environmental Awareness of Elementary School Students. *Power System Technology*, 48(3), Article 3. <https://doi.org/10.52783/pst.929>
- Napitupulu, N. D., & Walanda, R. M. (2025). Ecological framework: Awareness transformation towards sustainable health in climate change. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1355(1), 012045. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1355/1/012045>
- Noor Fitri, D. (2024). Environmental Education: Is It a Crucial Factor in Improving Pro-Environmental Behavior among Students? *Education and Human Development Journal*, 9(1), 40-47. <https://doi.org/10.33086/ehdj.v9i1.5627>
- Pérez Fernández, O. B. (2021). Educación ambiental para la conciencia ecológica en estudiantes del quinto ciclo institución educativa N° 11229—Mórrope [Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/62822>
- Safitri, N. C., & Kurniawan, M. H. (2025). ECOLOGICAL AWARENESS REPRESENTATION IN TOY STORY 4 MOVIE: A MULTIMODAL ANALYSIS.

Language Literacy: Journal of Linguistics, Literature, and Language Teaching,  
8(1), Article 1. <https://doi.org/10.30743/ll.v8i1.9073>

Zarate, M. del C. L., Cruz-Montero, J. M., & Pita, M. M. C. (2025). Ecological sustainability program in the development of environmental awareness of high school students. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 28(Special), Article Special. <https://doi.org/10.47460/uct.v28iSpecial.834>

## ANEXOS

## Anexo 01: Matriz de Consistencia

### Título: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DE 1RO DE SECUNDARIA DE LA I.E.S. JOSÉ MARÍA ARGUEDAS, PIZACOMA, 2025

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables	Indicadores	Instrumentos	Técnica de Procesamiento de Datos
¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria de la Institución Educativa José María Arguedas, Pizacoma, 2025, antes y después de una intervención educativa?	Determinar la relación entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria de la Institución Educativa José María Arguedas, Pizacoma, 2025, antes y después de una intervención educativa.	Existe una relación significativa entre la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria de la Institución Educativa José María Arguedas, Pizacoma, 2025, antes y después de una intervención educativa.	<b>Variables Independientes</b> Educación Ambiental	Nivel de conocimiento sobre conceptos ambientales.  Participación en actividades ambientales.  Opinión sobre la importancia de la educación ambiental	Cuestionario estructurado  Cuestionario con escala Likert	Análisis descriptivo (frecuencias y porcentajes)  Análisis correlación (Coeficiente de Spearman)
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>				
¿Cómo se presentan la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria antes de la intervención educativa?	Evaluar la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes de 1ro de secundaria antes de la intervención educativa.	Antes de la intervención educativa, los estudiantes de 1ro de secundaria presentan escasos conocimientos de educación ambiental y conciencia ecológica.	<b>Variable dependiente:</b> Conciencia Ecológica	Identificación de problemas ambientales locales.		
¿Qué cambios se observan en la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes después de la intervención educativa?	Analizar los cambios en la educación ambiental y la conciencia ecológica en los estudiantes después de la intervención educativa.	Después de la intervención educativa, los estudiantes de 1ro de secundaria muestran una mejora en sus respuestas sobre educación ambiental y conciencia ecológica.		Compromiso hacia la protección del medio ambiente.  Frecuencia de acciones ecológicas		

## **Anexo 02:** Encuesta de Educación Ambiental y Conciencia Ecológica

**¡Hola!** Queremos conocerte un poco más y saber qué opinas sobre el cuidado del medio ambiente. Para eso, te pedimos que contestes esta encuesta de manera sincera. No te preocupes, no hay respuestas buenas ni malas, y tus respuestas serán completamente anónimas.

### **¿Cómo contestar?**

A continuación, encontrarás algunas frases. Tu tarea es decir qué tanto estás de acuerdo con cada una de ellas marcando con un círculo una de las opciones:

1. **Totalmente en desacuerdo:** No estoy nada de acuerdo con esta frase.
2. **En desacuerdo:** Estoy un poco en desacuerdo con esta frase.
3. **Ni de acuerdo ni en desacuerdo:** No estoy seguro/a o no tengo una opinión clara.
4. **De acuerdo:** Estoy de acuerdo con esta frase.
5. **Totalmente de acuerdo:** Estoy completamente de acuerdo con esta frase.

## **Sección 1: Educación Ambiental**

### **Conocimiento**

Entiendo el concepto de medio ambiente y sus componentes.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Reconozco la importancia de cuidar los recursos naturales.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Sé identificar actividades humanas que afectan negativamente al medio ambiente.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

### **Prácticas**

Participo en actividades relacionadas con la educación ambiental en mi escuela.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Aplico lo que aprendo en educación ambiental para cuidar el entorno natural.

1. Totalmente en desacuerdo

2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Colaboro en proyectos o campañas ambientales promovidas por mi institución.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

### **Actitudes**

Considero que la educación ambiental es fundamental para cuidar el planeta.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Me interesa aprender más sobre cómo proteger el medio ambiente.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Valoro las actividades educativas relacionadas con el medio ambiente.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

## **Sección 2: Conciencia Ecológica**

### **Conocimiento**

Reconozco los principales problemas ambientales que afectan a mi comunidad.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Sé cómo mis acciones diarias impactan al medio ambiente.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo

5. Totalmente de acuerdo

Identifico formas de reducir mi impacto ambiental en mi vida cotidiana.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

**Actitudes**

Estoy comprometido a proteger y conservar el medio ambiente.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Creo que todos somos responsables del cuidado del entorno natural.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Me siento motivado a participar en actividades para mejorar el medio ambiente.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

**Comportamiento**

Tomo medidas para separar y reciclar residuos en mi hogar.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Evito prácticas que dañen al medio ambiente, como arrojar basura en la calle.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo


Participo activamente en actividades que beneficien al medio ambiente, como campañas de limpieza.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

**¡Gracias por tu participación!**

Por favor, asegúrate de haber completado todas las respuestas antes de entregar el cuestionario

**Anexo 03: Ficha de Validación de Instrumento**

	Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final	COD. DE DOC.: MAN COD. OF.: UI	VERSIÓN: 1.0	PÁGINA: 42
---	---	---	-----------------	---------------


**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: CASTILLO SUAQUITA FREDY APARICIO
- 1.2 Grado académico: MAGISTER SCIETIAE
- 1.3 Título de la Investigación: Relación entre la Educación Ambiental y la conciencia Ecológica en los Estudiantes de Iro. de Secundaria de la I.E.S. JMA. Píacoma-2025.
- 1.4 Denominación del instrumento: ENCUESTA

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/ CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0	1	2	3	4
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables medibles.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL					12	24
TOTAL					36	

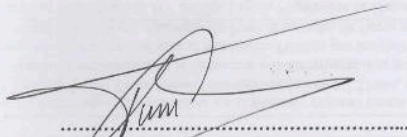
REVISADO POR: V°B°	APROBADO POR: V°B°	FECHA DE APROBACIÓN:
Prohibida su reproducción sin autorización del Director de la Unidad de Calidad y Acreditación		

	Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final	COD. DE DOC.: MAN COD. OF.: UI	VERSIÓN: 1.0	PÁGINA: 43
---	---	---	-----------------	---------------

VALORACIÓN

Deficiente ( )	Regular ( )	Buena ( )	Muy Buena ( )	Excelente (X)
0 - 8	9 - 16	17 - 24	25 - 32	33 - 40

Lugar y fecha: Puno, 26 de Enero de 2025



Firma del experto

Nombre: Fredy Aparicio CASTILLO SUAVITA

DNI: 01323080

REVISADO POR: V°B°	APROBADO POR: V°B°	FECHA DE APROBACIÓN:
-----------------------	-----------------------	----------------------

Prohibida su reproducción sin autorización del Director de la Unidad de Calidad y Acreditación

#### Anexo 04: Registro Fotográfico



**Figura 37:** Aplicación de encuesta pre intervención



**Figura 38:** Aplicación de encuesta pre intervención



**Figura 39:** Realización de la una intervención educativa



**Figura 40:** Aplicación de encuesta post intervención