

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE INGENIERÍAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



TESIS

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

EN ESTUDIANTES DE LA I.E.S. SIMÓN BOLÍVAR DEL DISTRITO JOSÉ

DOMINGO CHOQUEHUANCA - AZÁNGARO, 2025

PRESENTADA POR:

RYDER ARTURO CALLASACA SUPO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

PUNO – PERÚ

2025



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



12.45%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 20 AUG 2025, 4:18 PM

Similarity report

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

● IDENTICAL
2.14%

● CHANGED TEXT
10.31%

Report #28100385

RYDER ARTURO CALLASACA SUPO // LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DE LA I. **1** E.S. SIMÓN BOLÍVAR DEL DISTRITO JOSÉ DOMINGO CHOQUEHUANCA - AZÁNGARO, 2025

RESUMEN La presente investigación tuvo como objetivo determinar cómo influye la educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I. **1 2** E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025. La investigación fue descriptiva correlacional, diseño no experimental, para ello se trabajó con una muestra de 127 alumnos a quienes se les aplicó 02 cuestionarios, siendo los resultados siguientes: se determinó que el 73% de los estudiantes presenta un nivel alto de educación ambiental, el 24% un nivel medio y solo el 3% un nivel bajo. Estos resultados evidencian que la gran mayoría de los estudiantes cuenta con una adecuada formación teórica y actitudinal en temas ambientales, lo que refleja el impacto positivo de las acciones educativas implementadas en la institución. El 68% de los estudiantes se encuentra en un nivel alto en cuanto al manejo de los residuos sólidos, el 24% en nivel medio, y un 8% en nivel bajo. Esto indica que una proporción considerable de estudiantes aplica prácticas responsables en la gestión de sus residuos, aunque todavía

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS
FACULTAD DE INGENIERÍAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TESIS

**LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS
EN ESTUDIANTES DE LA I.E.S. SIMÓN BOLÍVAR DEL DISTRITO JOSÉ
DOMINGO CHOQUEHUANCA - AZÁNGARO, 2025**

PRESENTADA POR:

RYDER ARTURO CALLASACA SUPO

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

:



Dra. MARLENE CUSI MONTESINOS

ASESOR DE TESIS

:



M.Sc. FREDY APARICIO CASTILLO SUAQUITA

Área: Ingeniería, Tecnología,

Sub área: Ingeniería Ambiental

Línea de Investigación: Ciencias Ambientales

Puno, 25 de agosto del 2025.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, con profundo amor y gratitud, a mis padres, quienes con su esfuerzo, sacrificio y valores me han guiado en cada paso de mi vida. A ellos, que me enseñaron que el conocimiento y la perseverancia abren caminos incluso en los momentos más difíciles.

A mi familia, por su apoyo incondicional, palabras de aliento y paciencia durante todo este proceso.

Y especialmente, a mi tierra, el distrito de José Domingo Choquehuanca, por inspirarme a trabajar por un futuro más sostenible y consciente con el medio ambiente.

AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Privada San Carlos, por brindarme una sólida formación académica y profesional, que ha sido fundamental para mi crecimiento personal y para contribuir al desarrollo sostenible de mi región.
- A la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, por proporcionarme las herramientas teóricas y prácticas necesarias durante mi etapa universitaria, así como un entorno formativo comprometido con el cuidado del medio ambiente.
- A los distinguidos miembros del jurado calificador:
 - Dr. Esteban Isidro León Apaza,
 - Mg. Julio Wilfredo Cano Ojeda,
 - Dra. Marlene Cusi Montesinos,por su valioso tiempo, dedicación y aporte académico durante el proceso de evaluación de esta investigación.
- A mi asesor, M.Sc. Fredy Aparicio Castillo Suaquita, por su constante guía, apoyo incondicional y orientación precisa a lo largo del desarrollo de este trabajo de tesis. Su experiencia y compromiso han sido pilares fundamentales para la culminación exitosa de esta investigación.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
ÍNDICE DE ANEXOS	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1.1. PROBLEMA GENERAL	14
1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	14
1.2. ANTECEDENTES	15
1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	15
1.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES	15
1.2.3. ANTECEDENTES LOCALES.	18
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	20
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO	21
2.1.1. POLÍTICA DEL PERÚ RESPECTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	21
2.1.2. CONOCIMIENTO AMBIENTAL	22
2.1.3. EDUCACIÓN AMBIENTAL	22
2.1.4. RESIDUOS SÓLIDOS.	24
2.1.5. EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.	25
2.2. MARCO CONCEPTUAL	28
2.3. MARCO NORMATIVO	29
2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	30
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	30
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	30

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO	31
3.2. TAMAÑO DE MUESTRA	33
3.2.1. POBLACIÓN.	33
3.2.2. MUESTRA.	34
3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS	34
3.3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.	34
3.3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	34
3.3.3. MÉTODO	34
3.3.4. TÉCNICAS.	34
3.3.5. INSTRUMENTOS.	34
3.3.6. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	35

3.4. DISEÑO METODOLÓGICO POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS	35
3.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	38
3.6. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO	38
CAPÍTULO IV	
EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1. NIVEL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA I.E.S. SIMÓN BOLÍVAR DEL DISTRITO JOSÉ DOMINGO CHOQUEHUANCA - AZÁNGARO, 2025.	41
4.2. NIVEL DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA I.E.S. SIMÓN BOLÍVAR DEL DISTRITO JOSÉ DOMINGO CHOQUEHUANCA - AZÁNGARO, 2025.	43
4.3. INFLUENCIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA I.E.S. SIMÓN BOLÍVAR DEL DISTRITO JOSÉ DOMINGO CHOQUEHUANCA - AZÁNGARO, 2025.	45
4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	46
4.5. PROCESO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS	47
4.5.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL	47
4.5.2. PRUEBA DE LA PRIMERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA	49
4.5.3. PRUEBA DE LA SEGUNDA HIPÓTESIS ESPECÍFICA	49
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	52
BIBLIOGRAFÍA	53
ANEXOS	58

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01: Población en la Institución Educativa Secundaria Simón Bolívar.	33
Tabla 02: Niveles determinados para la variable educación ambiental.	36
Tabla 03: Niveles determinados para la variable manejo de residuos sólidos.	37
Tabla 04: Operacionalización de las variables de investigación.	38
Tabla 05: Matriz de coeficientes de correlación.	48

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01: Competencias ambientales.	22
Figura 02: Aporte de la educación ambiental.	23
Figura 03: Proceso de gestión de los residuos sólidos.	27
Figura 04: Ubicación del distrito José Domingo Choquehuanca en la provincia de Azángaro.	32
Figura 05: Resultados del nivel de educación ambiental.	41
Figura 06: Resultados del nivel de manejo de residuos sólidos.	43
Figura 07: Diagrama de dispersión entre los niveles de educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos.	45
Figura 08: Vista panorámica de la IES Simon Bolivar	73
Figura 09: Inducción antes de la aplicación de los cuestionarios.	73
Figura 10: Aplicación de los cuestionarios.	74
Figura 11: Aplicación de los cuestionarios.	74
Figura 12.: Recojo de los cuestionarios aplicados.	75
Figura 13: Despedida y agradecimiento por la participación de los estudiantes.	75

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01: Matriz de Consistencia.	59
Anexo 02: Cuestionario 01.	60
Anexo 03: Cuestionario 02.	62
Anexo 04: Validación del cuestionario 01.	64
Anexo 05: Validación del cuestionario 02.	66
Anexo 06: Registro de datos de la variable educación ambiental.	68
Anexo 07: Registro de datos de la variable manejo de residuos sólidos.	70
Anexo 08: Prueba de normalidad de datos.	72
Anexo 09: Galería fotográfica.	73

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar cómo influye la educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025. La investigación fue descriptiva correlacional, diseño no experimental, para ello se trabajó con una muestra de 127 alumnos a quienes se les aplicó 02 cuestionarios, siendo los resultados siguientes: se determinó que el 73% de los estudiantes presenta un nivel alto de educación ambiental, el 24% un nivel medio y solo el 3% un nivel bajo. Estos resultados evidencian que la gran mayoría de los estudiantes cuenta con una adecuada formación teórica y actitudinal en temas ambientales, lo que refleja el impacto positivo de las acciones educativas implementadas en la institución. El 68% de los estudiantes se encuentra en un nivel alto en cuanto al manejo de los residuos sólidos, el 24% en nivel medio, y un 8% en nivel bajo. Esto indica que una proporción considerable de estudiantes aplica prácticas responsables en la gestión de sus residuos, aunque todavía existe un pequeño grupo que requiere mayor fortalecimiento educativo en este aspecto. Se concluye que la educación ambiental influye de manera significativa en el manejo de los residuos sólidos por parte de los estudiantes. Esto fue demostrado mediante la prueba estadística del coeficiente de correlación de Pearson ($r = 0.575$), con un nivel de significancia $p = 0.000$, lo que indica una correlación positiva moderada entre ambas variables. A mayor formación ambiental, mayor es el compromiso y las prácticas sostenibles de los estudiantes en relación con los residuos sólidos.

Palabras clave: Ambiental, Educación, Manejo, Residuos sólidos.

ABSTRACT

The present research aimed to determine how environmental education influences solid waste management in students of the I.E.S. Simón Bolívar of the José Domingo Choquehuanca - Azángaro district, 2025. The research was descriptive correlational and of non-experimental design, for this purpose, a sample of 127 students was worked with to whom 02 questionnaires were applied, being the following results: it was determined that 73% of the students have a high level of environmental education, 24% a medium level and only 3% a low level. These results show that the vast majority of students have adequate theoretical and attitudinal training in environmental issues, which reflects the positive impact of the educational actions implemented in the institution. 68% of the students are at a high level in terms of solid waste management, 24% at a medium level, and 8% at a low level. This indicates that a considerable proportion of students apply responsible practices in their waste management, although a small group still requires further educational support in this area. It is concluded that environmental education significantly influences students' solid waste management. This was demonstrated using the Pearson correlation coefficient ($r = 0.575$) statistical test, with a significance level of $p = 0.000$, indicating a moderate positive correlation between the two variables. The greater the environmental education, the greater the students' commitment to and sustainable practices related to solid waste.

Keywords: Environmental, Education, Management, Solid waste.

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental es entendida como un proceso permanente en el cual los individuos y la sociedad en su conjunto adquieren conciencia sobre el ambiente, sus problemas, y desarrollan los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para participar activamente en su protección y mejoramiento (MINEDU, 2022). Esta dimensión educativa resulta esencial en el contexto actual, en el que los desafíos ambientales como el cambio climático, la contaminación y la gestión inadecuada de residuos exigen una ciudadanía informada y comprometida con el desarrollo sostenible.

Uno de los componentes más importantes dentro de la educación ambiental es el manejo adecuado de los residuos sólidos. De acuerdo con la teoría del manejo integral de residuos sólidos (MIRS), este proceso implica un conjunto de actividades técnicas, administrativas y educativas orientadas a la reducción, separación, reutilización, reciclaje y disposición final de los residuos, con el fin de minimizar su impacto ambiental. La educación ambiental, en este sentido, actúa como un factor clave para fomentar actitudes responsables frente a la generación y manejo de residuos, como lo proponen autores como Guevara y Cuéllar (2013), quienes destacan la dimensión pedagógica de la sustentabilidad.

Al interior de los espacios escolares, la relación entre educación ambiental y manejo de residuos sólidos puede observarse en prácticas cotidianas, como la segregación de desechos, campañas de reciclaje, y el desarrollo de proyectos ecoeducativos. Estas actividades no solo promueven el aprendizaje significativo, sino que también refuerzan competencias ciudadanas orientadas al respeto y conservación del entorno natural. Así, el ámbito educativo se convierte en un escenario privilegiado para el desarrollo de una cultura ambiental activa, crítica y participativa.

La presente investigación se centra en analizar cómo influye la educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria

Simón Bolívar, del distrito José Domingo Choquehuanca, en la provincia de Azángaro. Este estudio busca aportar conocimiento empírico que permita comprender la articulación entre contenidos educativos, prácticas escolares y comportamientos ambientales, en un contexto donde la formación en valores ecológicos es cada vez más necesaria para enfrentar la crisis ambiental global.

El desarrollo de este documento se encuentra estructurado de la siguiente manera:

- **Capítulo I:** Se expone el problema de investigación, acompañado de información relevante y antecedentes a nivel internacional, nacional y local, finalizando con la formulación de los objetivos.
- **Capítulo II:** Se desarrolla el marco teórico, conceptual y normativo que fundamenta el estudio, incluyendo la formulación de las hipótesis.
- **Capítulo III:** Se detalla la metodología empleada, describiendo la zona de estudio, población, muestra y los procedimientos estadísticos aplicados.
- **Capítulo IV:** Se presentan los resultados obtenidos, los cuales son debidamente analizados e interpretados.
- Finalmente, se concluye el documento con la exposición de conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio, reflejando las principales apreciaciones surgidas a lo largo del desarrollo de esta investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En las últimas décadas, el mundo ha sido testigo de una creciente crisis ambiental caracterizada por fenómenos que impactan directamente en la calidad de vida y el equilibrio de los ecosistemas (Guevara & Cuéllar, 2013). A nivel mundial, nacional y regional, se evidencian eventos preocupantes como el cambio climático, la contaminación del aire, agua y suelo, la pérdida acelerada de biodiversidad, así como la deforestación indiscriminada. Estas problemáticas no solo comprometen el presente, sino que también ponen en riesgo el bienestar de las generaciones futuras (Torres, 2009).

Frente a este panorama, una de las estrategias más efectivas para mitigar los impactos ambientales y promover un cambio sostenible es la educación ambiental (Farfán et al., 2024). Este concepto fue introducido formalmente durante la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente celebrada en Estocolmo en 1972, con el propósito de fomentar una conciencia crítica sobre la relación entre los seres humanos y su entorno natural. La educación ambiental busca desarrollar en las personas actitudes y comportamientos responsables que favorezcan la protección del medio ambiente, promoviendo prácticas sostenibles en todos los niveles de la sociedad (Ochante et al., 2023).

En el contexto del distrito de José Domingo Choquehuanca, ubicado en la provincia de Azángaro, departamento de Puno, la problemática ambiental se manifiesta principalmente

en el inadecuado manejo de los residuos sólidos, especialmente en instituciones educativas (MINEDU, 2022). Muchos estudiantes, por falta de formación y sensibilización, no cuentan con una cultura ambiental sólida que les permita asumir una actitud responsable frente a la generación y disposición final de los residuos que producen en su vida cotidiana, tanto dentro como fuera de la escuela.

En este sentido, la institución educativa secundaria Simón Bolívar, como espacio formador de ciudadanos, representa un escenario clave para implementar y fortalecer procesos de educación ambiental (Angulo et al., 2023). Sin embargo, se observa que aún persisten debilidades en la incorporación efectiva de estos contenidos en el currículo escolar y en la práctica pedagógica diaria, lo que se traduce en una participación limitada de los estudiantes en acciones concretas de protección ambiental y manejo adecuado de residuos sólidos.

Por tanto, surge la necesidad de analizar y comprender cómo la educación ambiental influye en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de dicha institución, y de qué manera esta relación puede contribuir a la formación de una ciudadanía ambientalmente responsable, capaz de afrontar los retos ecológicos del presente con conocimiento, actitud y compromiso.

1.1.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo influye la educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025?

1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cuál es el nivel de la educación ambiental en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025?
- ¿Cuál es el nivel del manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025?

1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Ojeda et al. (2021), diseñó una propuesta educativa con enfoque ambiental dirigida a transformar tanto las concepciones como las actitudes de los estudiantes de educación básica primaria frente al manejo de residuos sólidos, en la Institución Educativa Pedro de Adrada, ubicada en Taminango, Nariño (Colombia). La investigación adoptó un enfoque cualitativo bajo el paradigma interpretativo y se desarrolló como una investigación-acción. Participaron 28 estudiantes y 5 docentes, y se aplicaron encuestas y entrevistas como instrumentos de recolección de datos. Los resultados evidenciaron que la intervención pedagógica generó cambios significativos en el pensamiento y comportamiento ambiental de los estudiantes, resaltando la necesidad de implementar propuestas similares en las instituciones educativas para fomentar un compromiso académico y social con la mejora del entorno.

Plaza (2024), realizó una investigación en la Unidad Educativa Fiscal "México N.º 29", en la parroquia Borbón, enfocada en la enseñanza del manejo adecuado de residuos sólidos a estudiantes de séptimo grado. La estrategia pedagógica incluyó actividades lúdicas y prácticas, como la elaboración de manualidades con materiales reciclables, el uso de juegos en línea y evaluaciones interactivas, lo cual resultó eficaz para captar el interés del alumnado y facilitar su aprendizaje. El estudio no solo promovió una mayor conciencia ambiental entre los estudiantes, sino que también subrayó la importancia de articular esfuerzos entre escuelas, comunidad e investigadores para fomentar hábitos sostenibles y contribuir a la formación de ciudadanos más responsables con el medio ambiente.

1.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Cadillo (2020), desarrolló un estudio cuyo propósito fue implementar estrategias de educación ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Virgen del Carmen Campiña de Supe durante el año 2018, con el objetivo de mejorar el manejo de los

residuos sólidos. Para ello, se organizaron capacitaciones teóricas y talleres prácticos como campañas de limpieza en espacios públicos, actividades de caracterización de residuos y la aplicación de instrumentos como cuestionarios y evaluaciones escritas. En la fase diagnóstica previa a la capacitación, se identificó que el 58.21% de los estudiantes mostraban un alto nivel de conocimientos relacionados con el manejo de residuos sólidos. Tras las intervenciones educativas, se observó una mejora significativa en el grado de conocimiento, alcanzando un 61.82%, y una generación per cápita de residuos de 0.058 kg por habitante al día. Como conclusión, el estudio demostró que la implementación de la educación ambiental tuvo un impacto positivo, logrando una efectividad del 47.31% en la mejora del conocimiento ambiental de los estudiantes sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, fomentando así prácticas sostenibles en la comunidad educativa.

Llanos (2021), llevó a cabo una investigación orientada a determinar la influencia de un Programa de Educación Ambiental en el manejo de residuos sólidos domésticos sobre el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes del sexto grado de la Institución Educativa N.º 82912 de Porcón Alto, en Cajamarca. Antes de la intervención, la mayoría de los estudiantes, específicamente el 66.7%, se encontraba en un nivel bajo de conciencia ambiental, clasificado como Nivel C - Inicio. Sin embargo, luego de la ejecución del programa, se logró un avance significativo, ya que el 86.7% de los estudiantes alcanzó el Nivel A - Logro Significativo. Este cambio refleja una evolución positiva en la actitud de los alumnos, evidenciando que la aplicación del programa no solo fortaleció sus conocimientos sobre el adecuado manejo de residuos sólidos, sino que también impulsó una mayor conciencia y responsabilidad ambiental. La experiencia demostró que las estrategias educativas bien estructuradas pueden generar transformaciones reales en los hábitos y en la comprensión ecológica de los estudiantes, promoviendo una cultura de respeto y cuidado por el entorno.

Chacchi y Cohayla (2022), analizaron la relación existente entre el manejo de los residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado “Nery García Zárate” - Ayacucho. La población considerada estuvo conformada por 500 comerciantes, de los cuales se seleccionó una muestra de 77 personas que desarrollaban su actividad comercial dentro del mencionado mercado. La técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta, cuyos resultados fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS. El análisis arrojó un coeficiente de correlación de 0.482, lo cual indica una relación positiva moderada entre las variables estudiadas. Este hallazgo evidenció que existe una vinculación directa entre el nivel de conocimientos en educación ambiental y las prácticas de manejo de residuos sólidos. Es decir, el desconocimiento o bajo nivel de formación ambiental por parte de los comerciantes influye negativamente en la forma en la que gestionan sus residuos, lo cual pone en evidencia la necesidad de implementar programas educativos que fortalezcan la conciencia ambiental en este sector.

Del Castillo (2020), realizó un estudio en el Asentamiento Humano El Mirador de Cieneguilla, ubicado en la provincia de Lima Metropolitana, durante el periodo 2017-2018. Su objetivo principal fue determinar cómo influye la educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos domiciliarios, prestando especial atención al componente cognoscitivo y actitudinal, así como a los cambios en la generación per cápita y en la composición física de los residuos. Tras la intervención educativa, se observó un notable incremento en el conocimiento ambiental de los participantes: los puntajes asertivos promedio subieron de 29,9% a 48,3%. Además, hubo incrementos drásticos en el reconocimiento de temas como cambio climático, contaminación y degradación de suelos, cuyos niveles de conocimiento pasaron del 37% al 100%. También se evidenció un aumento en la percepción de los riesgos de contaminación por plásticos y la creciente generación de residuos, pasando del 10% al 100%. En el aspecto actitudinal, los resultados fueron igualmente destacables: el conocimiento sobre la correcta disposición

de residuos pasó del 23% al 100% y la práctica de quema de residuos se redujo del 20% a 0%. Más del 90% de los encuestados reconocieron la necesidad de separar residuos, y el 100% identificaron claramente los efectos de la acumulación de plásticos. Este estudio demuestra el impacto positivo de la educación ambiental en el comportamiento cotidiano respecto a la gestión de residuos.

Maldonado y Salazar (2023), evaluaron la influencia de la educación ambiental y el nivel de conocimiento en la gestión de residuos sólidos entre estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria de la I.E. Champagnat, en Tacna. La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes, quienes participaron en capacitaciones y respondieron encuestas antes y después de la intervención. El diseño metodológico fue de tipo básico y descriptivo, utilizando un cuestionario estructurado de 23 ítems para medir los niveles de conocimiento pre y post intervención. Los resultados mostraron una mejora significativa en el nivel de comprensión y manejo de residuos sólidos. A través de la Prueba de los Rangos con Signo de Wilcoxon, se determinó que existía una influencia significativa entre la educación ambiental y el nivel de conocimiento, con un 95% de confianza estadística. Se observó un descenso en el nivel medio de conocimiento del 96,7% al 60% y un incremento del nivel alto de 3,3% al 40%, lo cual representa una eficacia del 36,7% atribuible al proceso de educación ambiental. Estos datos evidencian que la incorporación de la formación ambiental en el currículo escolar tiene un impacto real en el desarrollo de competencias sostenibles entre los estudiantes.

1.2.3. ANTECEDENTES LOCALES.

Araca (2023), realizó una investigación en el distrito de Puno con el objetivo de analizar la relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos domiciliarios. La población estuvo compuesta por 47,206 viviendas, de las cuales se seleccionó una muestra probabilística de 374. En cuanto a los resultados, la mayoría de los hogares presentó un nivel regular de educación ambiental (52.4%), seguido de un nivel bueno

(46.5%) y solo un 1.1% tuvo un nivel deficiente. Respecto al manejo de residuos sólidos, el 51.3% también mostró un nivel regular, el 47.6% un nivel bueno y nuevamente un 1.1% un nivel deficiente. El análisis de correlación entre ambas variables arrojó un coeficiente de $r = 0.640$, indicando una correlación positiva considerable y significativa ($p = 0.035 < 0.05$). Con base en estos resultados, se concluyó que sí existe una relación significativa entre la educación ambiental y el manejo adecuado de residuos sólidos domiciliarios en dicho distrito.

Pari (2024), desarrolló su investigación en la Institución Primaria Almirante Miguel Grau N.º 71001 del distrito de Puno, con el fin de determinar la relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos entre 212 estudiantes. Los hallazgos revelaron que no existe relación significativa entre educación ambiental y segregación de residuos ($r = 0.230$; $p = 0.08$). Sin embargo, sí se encontró una correlación positiva fuerte con la reducción de residuos ($r = 0.68$; $p = 0.01$), una correlación perfecta con el reciclaje ($r = 0.92$; $p = 0.00$), y una correlación muy fuerte con la reutilización de residuos ($r = 0.791$; $p = 0.008$). Los estudiantes demostraron mayor afinidad con el término “reciclaje”, lo que explicaría su alto nivel de asociación. En general, la relación entre educación ambiental y manejo de residuos fue muy fuerte ($r = 0.78$; $p = 0.01$), evidenciando que ambos conceptos están estrechamente vinculados dentro del entorno educativo estudiado.

Quispe (2024), investigó la influencia del conocimiento en educación ambiental sobre el manejo de residuos sólidos en el mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, con una muestra de 246 comerciantes empadronados. Los resultados mostraron que el 25% de los encuestados nunca realizaron un adecuado manejo de residuos, y el 32% casi nunca recibió educación ambiental en su formación escolar o laboral. Esto explica que solo un 7% haya participado en campañas ambientales. Además, el 78% de los comerciantes señalaron la falta de contenedores diferenciados por colores como un obstáculo para clasificar correctamente los residuos. A pesar de estas limitaciones, se

identificó una correlación positiva baja entre educación ambiental y prácticas de manejo de residuos ($Rho = 0.231$), lo que sugiere una relación débil pero existente, indicando que el incremento en la formación ambiental podría mejorar las prácticas en este contexto comercial.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar cómo influye la educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el nivel de la educación ambiental en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025.
- Identificar el nivel del manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. POLÍTICA DEL PERÚ RESPECTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

En el Perú, se han realizado diversos esfuerzos para incorporar la enseñanza ambiental dentro del sistema educativo, con el objetivo de generar mejoras significativas en la formación de los estudiantes. Sin embargo, estos intentos han enfrentado limitaciones debido al escaso compromiso de las autoridades competentes, lo que ha dificultado abordar en profundidad los factores clave para un desarrollo adecuado de la educación ambiental (De la Peña et al., 2020). Además, el proceso de institucionalización de esta educación ha representado un reto constante, ya que, desde sus inicios hasta la actualidad, ha sido percibida principalmente como una herramienta para promover el desarrollo sostenible. Esta visión ha ido evolucionando, en parte debido a reformas educativas globales impulsadas por dicha institucionalización, lo que ha llevado a que actualmente se integre bajo el enfoque del desarrollo sustentable (Pulido Capurro & Olivera Carhuaz, 2018).

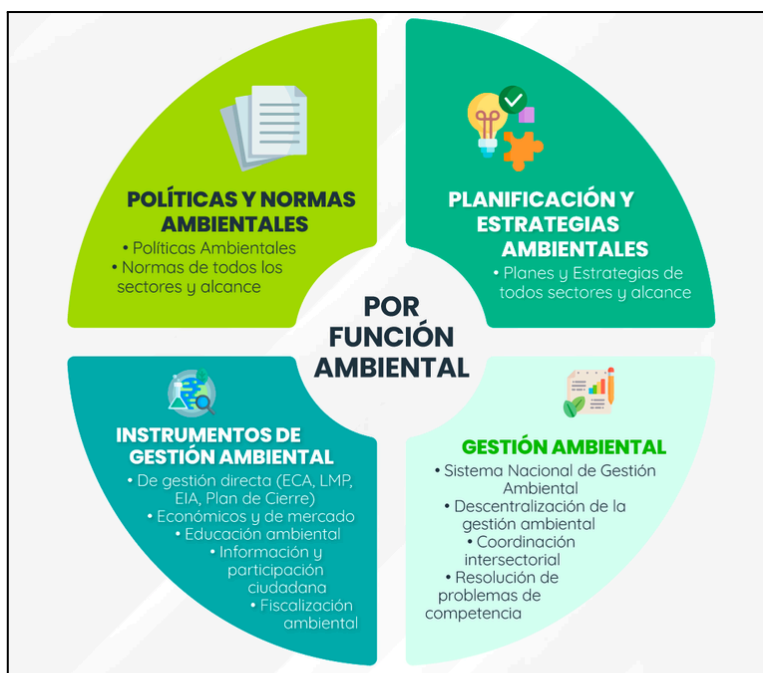


Figura 01: Competencias ambientales.

Fuente: (Torres & Rincón, 2019).

2.1.2. CONOCIMIENTO AMBIENTAL

Muchas personas creen que al aumentar su conocimiento sobre el medio ambiente podrán mejorar sus conductas en favor del entorno natural (Villoro, 1999). Sin embargo, en la actualidad no se ha encontrado una relación directa entre el conocimiento ambiental y el comportamiento ecológico en adolescentes. Esto se debe a que adoptar buenas prácticas ambientales depende de la voluntad personal de aplicar lo aprendido a lo largo de la etapa educativa, de modo que, en un momento dado, puedan ejecutarse acciones que favorezcan a nuestro ambiente (Saza Quintero et al., 2020).

2.1.3. EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental es un ámbito en constante evolución y su desarrollo depende del nivel de conocimientos previos que tenga cada persona. Esto permite profundizar en procesos educativos enfocados en la conciencia ambiental. Dependiendo del contexto, esta educación puede abordarse desde distintas perspectivas, orientadas principalmente hacia el desarrollo sustentable y las teorías relacionadas con el medio ambiente. La

finalidad de la educación ambiental es impulsar una transformación social que promueva un cambio de actitud hacia el entorno (Farfán et al., 2024).

Este proceso implica fomentar la reflexión crítica y una toma de decisiones más consciente, que ayuden a comprender la crisis ambiental actual y actuar con mayor conocimiento frente a los factores que la agravan.

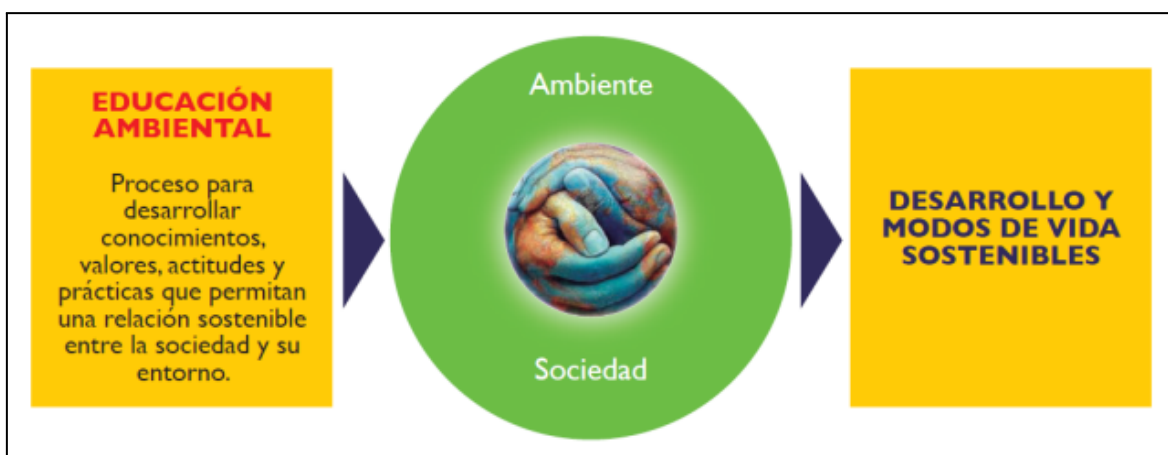


Figura 02: Aporte de la educación ambiental.

Fuente: (MINEDU, 2022).

a. Dimensiones de la educación ambiental.

Se basa en tres dimensiones esenciales que permiten una formación completa respecto al entorno: la cognitiva, la afectiva y la conductual. Estas dimensiones se complementan entre sí para favorecer un aprendizaje integral que motive a las personas a actuar con responsabilidad frente a los desafíos ambientales (Torres et al., 2022).

Dimensión cognitiva.

Esta dimensión está enfocada en el desarrollo del conocimiento, la comprensión y el análisis de los problemas ambientales, sus causas y posibles soluciones (Acebal & Brero, 2017). Tiene como objetivo fortalecer el pensamiento crítico de los estudiantes, permitiéndoles entender la conexión entre el ser humano y la naturaleza. A través de información científica y técnica sobre temas importantes en la actualidad que estén

involucradas con el cuidado del entorno natural, se busca que los estudiantes tomen decisiones informadas que favorezcan al medio ambiente.

Dimensión afectiva.

Dicha dimensión aborda aquel conjunto de valores, actitudes y emociones vinculadas al cuidado del entorno. Aquí se promueve la empatía, el respeto y la responsabilidad ética hacia la naturaleza y la sociedad. Su propósito es que los estudiantes no solo se informen sobre los problemas ambientales, sino que también se sensibilicen y se comprometan emocionalmente con su resolución, asumiendo un rol activo como agentes de cambio en sus comunidades (Toro et al., 2021).

Dimensión conductual.

Esta dimensión se refiere a la capacidad de transformar el conocimiento y la sensibilidad ambiental en acciones concretas y sostenibles. Implica la puesta en práctica de comportamientos responsables (Díaz, 2013). Dicha dimensión es clave para traducir la conciencia ambiental en comportamientos cotidianos que impacten positivamente en el planeta.

2.1.4. RESIDUOS SÓLIDOS.

Los residuos sólidos son el resultado del consumo excesivo por parte de las personas, lo que genera una gran cantidad de desechos sin un manejo adecuado. Esta falta de control produce un impacto negativo significativo sobre el medio ambiente. Por ello, es fundamental que se adopten prácticas responsables para reducir ese daño o, idealmente, eliminarlo mediante acciones sostenibles que favorezcan el cuidado del entorno (Binner et al., 2016). Aunque el tema ha cobrado mayor importancia en los últimos años, aún no se han logrado avances significativos. A pesar del desarrollo tecnológico, la solución depende de una gestión eficiente por parte de las autoridades, en conjunto con la participación activa de la ciudadanía, para implementar estrategias efectivas en el manejo de residuos.

La clasificación de los residuos sólidos (Coacalla et al., 2022):

- **Residuos municipales:** Son aquellos generados por las actividades domésticas, comerciales e institucionales dentro de zonas urbanas. Incluyen restos de alimentos, envases, papel, cartón, y otros materiales descartados por los hogares, mercados, restaurantes y oficinas.
- **Residuos industriales:** Proviene de los procesos de producción de las industrias manufactureras, mineras, de construcción, entre otras. Su composición puede variar desde materiales reutilizables como metales y plásticos, hasta sustancias químicas que requieren un manejo especializado.
- **Residuos peligrosos:** Son residuos que, por su naturaleza química, biológica o física, representan un riesgo para la salud humana o el medio ambiente. Entre ellos se encuentran los corrosivos, tóxicos, inflamables, explosivos, reactivos y patógenos.

2.1.5. EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

La gestión de los residuos sólidos en el Perú constituye un pilar fundamental para alcanzar un desarrollo sostenible y una convivencia armoniosa con el medio ambiente. En un escenario global marcado por problemáticas urgentes como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación del aire y del agua, así como el uso excesivo de los recursos naturales, se vuelve crucial implementar estrategias efectivas para el tratamiento de los residuos. Esto no solo busca proteger la salud de las personas y conservar los ecosistemas, sino también asegurar condiciones de vida adecuadas para las futuras generaciones (Martínez, 2009).

En este contexto, el manejo integral de los residuos sólidos se presenta como una alternativa eficiente y sostenible, ya que contempla todas las etapas del proceso: desde la generación de residuos, su clasificación en el origen, el transporte adecuado, el tratamiento correspondiente, hasta su reciclaje, reutilización y disposición final segura en instalaciones apropiadas como los rellenos sanitarios controlados (Jiménez, 2013).

Este tipo de gestión no solo contribuye a reducir los efectos negativos en el entorno natural (como la contaminación del suelo, ríos o atmósfera), sino que también promueve una economía circular. Esta última propone que los residuos puedan convertirse en recursos útiles mediante procesos de valorización como el reciclaje, disminuyendo así la cantidad de desechos que llegan a los botaderos informales. A su vez, este modelo genera beneficios sociales y económicos al crear nuevas oportunidades laborales en las comunidades.

a. Dimensiones del manejo de los residuos sólidos.

El tratamiento de los residuos sólidos abarca una serie de acciones técnicas, pedagógicas y de organización que buscan reducir los efectos negativos que los desechos generan en la salud humana y el entorno natural. Este proceso comprende varias etapas, desde la producción de residuos hasta su disposición final, fomentando prácticas responsables como la separación, la reducción, el reciclaje y la reutilización (Franchetti, 2009). Estas acciones no solo responden a exigencias operativas, sino también a una necesidad formativa: promover conciencia ambiental y compromiso ciudadano, sobre todo desde la educación.



Figura 03: Proceso de gestión de los residuos sólidos.

Fuente: (Rodríguez et al., 2022).

- **La segregación.** La separación, o segregación, es el proceso mediante el cual los residuos se dividen en el mismo lugar donde se generan, agrupándolos según su tipo: orgánicos, inorgánicos, reciclables o peligrosos. Esta primera etapa es clave para que los desechos puedan ser tratados adecuadamente, facilitando su reciclaje, compostaje o disposición segura. En los centros educativos, enseñar esta práctica desde edades tempranas contribuye a crear conciencia ecológica y mejorar el sistema de gestión de residuos (Huasasquiche & Medina, 2021).
- **La reducción.** Implica adoptar medidas para evitar o disminuir la generación de residuos desde el origen. Esto se logra al limitar el consumo innecesario, optar por productos más duraderos y promover un estilo de vida que favorezca la sostenibilidad. Esta dimensión prioriza la prevención frente a la corrección. En los espacios escolares, se traduce en el uso racional de materiales, evitando descartables y promoviendo hábitos de consumo responsable entre estudiantes y docentes (Penagos et al., 2011).

- **El reciclaje.** Es un proceso mediante el cual ciertos materiales descartados son recolectados, procesados y reutilizados para crear nuevos productos. Este procedimiento reduce la cantidad de residuos que terminan en vertederos o botaderos y disminuye el uso de recursos naturales. En la educación, fomentar el reciclaje va más allá de separar residuos: implica enseñar su valor y promover la participación activa en proyectos que favorezcan el medio ambiente (Argomedo et al., 2022).
- **La reutilización.** Consiste en dar una segunda vida a productos o materiales sin transformarlos significativamente. Esta práctica ayuda a disminuir tanto la necesidad de producir nuevos artículos como la acumulación de residuos. En el ámbito educativo, reutilizar puede expresarse mediante actividades como volver a usar cuadernos, transformar envases en objetos útiles o emplear materiales descartados en trabajos creativos. Esta dimensión, además de cuidar el ambiente, promueve la innovación y el sentido de responsabilidad ecológica (Garrido, 2016).

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Educación ambiental: Proceso formativo orientado a desarrollar conciencia, conocimiento y actitudes responsables hacia el medio ambiente. Busca promover cambios de conducta sostenibles en la vida cotidiana. Su propósito es impulsar una transformación social que contribuya al desarrollo sustentable (Farfán et al., 2024).

Desarrollo sostenible: Es un modelo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones. Promueve un equilibrio entre crecimiento económico, protección ambiental y bienestar social. Es el eje de muchas políticas educativas y ambientales actuales (Pulido Capurro & Olivera Carhuaz, 2018).

Residuos sólidos: Son materiales descartados como resultado del consumo humano y de procesos industriales o comerciales. Su manejo inadecuado representa un riesgo grave para el medio ambiente. La adopción de prácticas sostenibles permite mitigar su

impacto negativo (Binner et al., 2016).

Conducta ambiental: Comprende el conjunto de acciones concretas y cotidianas que reflejan un compromiso activo con el cuidado del medio ambiente. Está relacionada con la capacidad de aplicar lo aprendido y adoptar hábitos sostenibles (Díaz, 2013).

Valores ambientales: Son principios morales como el respeto, la solidaridad y la empatía hacia la naturaleza. Orientan a las personas a actuar con ética frente a los desafíos ecológicos, promoviendo una cultura de conservación del entorno (Toro et al., 2021).

Responsabilidad ecológica: Es la obligación ética y social de preservar los recursos naturales mediante la adopción de prácticas conscientes como el reciclaje, la reutilización y la reducción. Implica entender las consecuencias de nuestras acciones sobre el planeta (Garrido, 2016).

Gestión: Conjunto de estrategias y acciones que permiten manejar de manera integral los residuos sólidos desde su generación hasta su disposición final. Involucra tanto a instituciones públicas como a la ciudadanía (Jiménez, 2013).

Impacto ambiental: Es el efecto, generalmente negativo, que una actividad humana genera sobre el medio ambiente, como la contaminación o la pérdida de biodiversidad. Una gestión inadecuada de residuos agrava este impacto (Binner et al., 2016).

Dimensiones educativas: Son los tres ejes de la educación ambiental: la cognitiva (conocimiento), la afectiva (valores) y la conductual (acciones). Juntas permiten un aprendizaje integral orientado a un cambio real de actitudes (Torres et al., 2022).

Conciencia ciudadana: Es la comprensión y disposición de las personas para actuar en defensa del medio ambiente. Surge del conocimiento, pero también del sentido de responsabilidad colectiva hacia los bienes comunes (Franchetti, 2009).

2.3. MARCO NORMATIVO

- Constitución Política del Perú (1993): El artículo 2, inciso 22, establece el derecho de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su

vida. A su vez, el artículo 68 señala que el Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas.

- Ley General del Ambiente (Ley N.º 28611): Es la norma marco del ordenamiento ambiental en el país. Define los principios de la política ambiental nacional y establece la educación ambiental como un instrumento fundamental de gestión (art. 61).
- Ley General de Educación (Ley N.º 28044): La Ley General de Educación incorpora dentro de sus fines el desarrollo de una conciencia ambiental. En su artículo 8, se reconoce la importancia de una formación que promueva el respeto por el entorno natural, incluyendo la sostenibilidad como principio orientador de la política educativa.
- Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (D.S. N.º 014-2017-MINAM): Este reglamento detalla las acciones concretas que deben ejecutar las municipalidades, instituciones públicas, empresas y ciudadanía para lograr una adecuada gestión de residuos.

2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

La educación ambiental influye significativamente en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- El nivel de la educación ambiental en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025, es bajo.
- El nivel del manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025, es bajo.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO

La presente investigación se desarrolló en la Institución Educativa Secundaria Simón Bolívar, ubicada en el distrito de José Domingo Choquehuanca, provincia de Azángaro, en el departamento de Puno – Perú. Este distrito pertenece a la región altiplánica del sur del país, caracterizada por un clima frío, una topografía accidentada y una economía predominantemente agropecuaria.

La I.E.S. Simón Bolívar se encuentra en una zona semiurbana donde convergen actividades educativas, sociales y culturales, y cumple un rol fundamental en la formación integral de adolescentes del distrito. La comunidad educativa está conformada por estudiantes provenientes de diversas comunidades aledañas, lo que refleja una gran diversidad social y cultural.

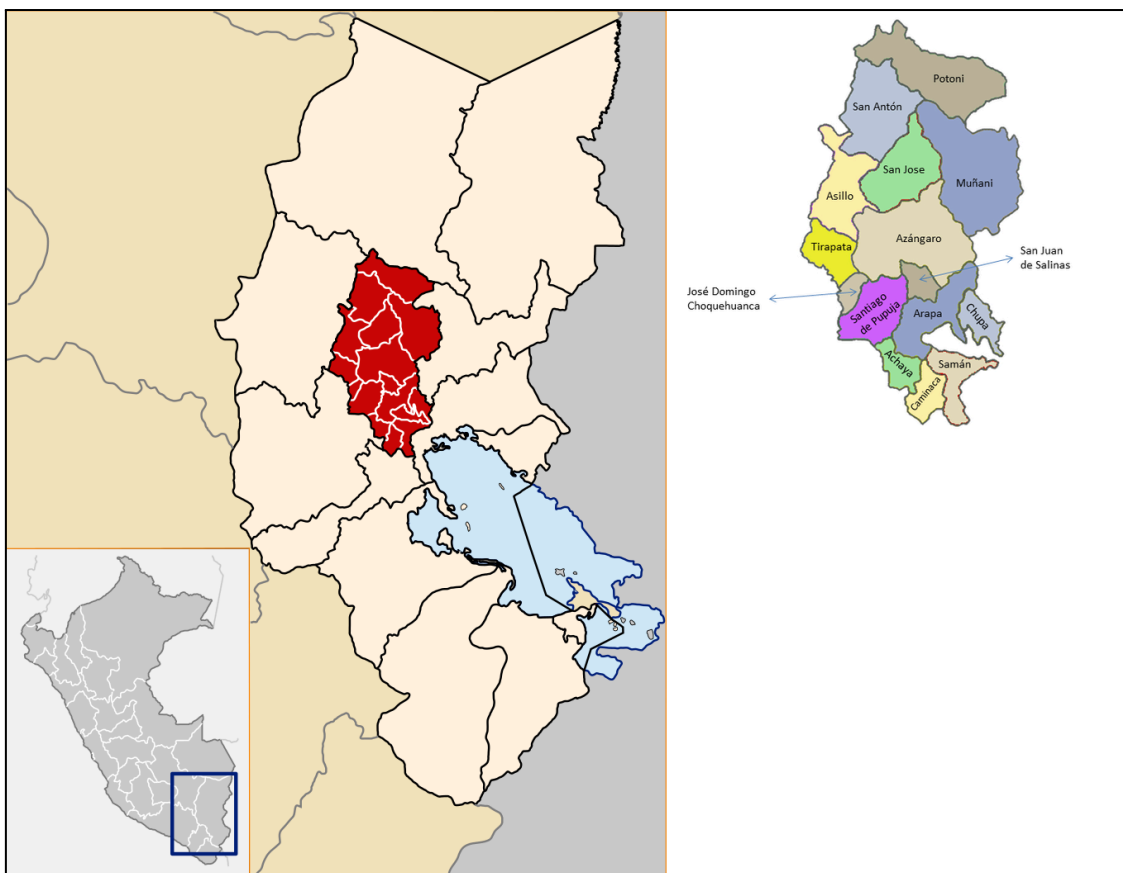


Figura 04: Ubicación del distrito José Domingo Choquehuanca en la provincia de Azángaro.

Fuente: Adaptado de las imágenes de https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Jos%C3%A9_Domingo_Choquehuanca

Geográficamente, la institución está ubicada a una altitud aproximada de **3,881 m s.n.m.** y sus coordenadas **UTM** son:

- **Zona UTM:** 19L
- **Coordenada Este (X):** 451,600 m
- **Coordenada Norte (Y):** 8,364,700 m

Este entorno presenta diversos desafíos ambientales, entre ellos, el manejo inadecuado de los residuos sólidos, situación que se refleja tanto en el ámbito familiar como escolar. Por ello, la I.E.S. Simón Bolívar se ha constituido en un espacio ideal para implementar y

evaluar acciones educativas orientadas a fortalecer la conciencia ambiental y fomentar prácticas responsables en el tratamiento de los desechos.

3.2. TAMAÑO DE MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN.

La población estuvo constituida por los estudiantes que cursan actualmente sus estudios en la Institución Educativa Secundaria Simón Bolívar, con código 210002 perteneciente a la DRE - UGEL Azángaro, la cual se describe a continuación:

Tabla 01: Población en la Institución Educativa Secundaria Simón Bolívar.

Nivel	Grado	Sección	Nº Alumnos
Secundaria	Primero	A	7
		B	8
	Segundo	A	13
		B	14
	Tercero	A	20
		B	17
	Cuarto	A	16
		B	12
	Quinto	A	9
		B	11
TOTAL			127

Fuente: En base a la nómina de matrículas del año 2025 (Anexo 02).

3.2.2. MUESTRA.

La muestra fué de tipo censal, es decir que la muestra estuvo conformada por **127 alumnos**, siendo el **criterio de exclusión** aquellos alumnos que no pudieron asistir el periodo en el que se realizó la aplicación de los respectivos cuestionarios.

3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS

3.3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Descriptivo - correlacional.

3.3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

No experimental.

3.3.3. MÉTODO

Deductivo, cuantitativo.

3.3.4. TÉCNICAS.

La técnica de recolección de datos que se utilizó en esta investigación es la **encuesta**, por ser un instrumento eficaz y adecuado para obtener información directa de un grupo específico de personas sobre sus conocimientos, actitudes y prácticas. Esta técnica permitió recopilar datos de manera sistemática y objetiva acerca de las variables: educación ambiental y manejo de residuos sólidos.

3.3.5. INSTRUMENTOS.

El instrumento seleccionado para la recolección de datos en esta investigación fué el **cuestionario**, el cual estuvo diseñado para recoger información relevante de los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca, en relación con las variables: **educación ambiental** y **manejo de residuos sólidos**.

- Cuestionario de Educación Ambiental: El cuestionario está elaborado por (5) que contiene 20 ítems, de tipo de escala Likert (Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre) y va a evaluar tres dimensiones; cognitivo, afectivo y conductual.

- El cuestionario de Manejo de Residuos Sólidos: Consta de 15 ítems, de tipo Likert (Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre) y tuvo que evaluar cuatro dimensiones; segregación, reducción, reciclaje y reutilización.

3.3.6. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

La validación de ambos instrumentos, se han realizado por juicio de expertos, para ello la validación del cuestionario 01 (Educación ambiental) puede verse en anexo 05, y la validación del cuestionario 02 (Manejo de Residuos sólidos) puede verse en el anexo 06.

3.4. DISEÑO METODOLÓGICO POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Metodología para el objetivo específico 1:

- **Identificar el nivel de educación ambiental en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca – Azángaro, 2025.**

En una primera etapa se realizó una inducción breve (aproximadamente de 15 minutos) dirigida a los estudiantes, momento en el que se explicó el concepto de educación ambiental y sus dimensiones, con el objetivo de asegurar la comprensión de los términos utilizados en el cuestionario. Esta orientación permitió que los estudiantes respondan de manera consciente y precisa, minimizando confusiones o malentendidos durante la aplicación del instrumento.

En una segunda etapa se aplicó un cuestionario estructurado específicamente para evaluar el nivel de educación ambiental. Este cuestionario estuvo compuesto por preguntas cerradas de opción múltiple que abarcan dimensiones como: conocimiento sobre el ambiente, comprensión de los problemas ambientales locales y globales, y responsabilidad personal frente al entorno. Las respuestas fueron codificadas en niveles de acuerdo a la siguiente tabla:

- N° de Intervalos = 3; debido a que queremos 3 niveles: Bajo, Medio y Alto
- Nota máxima = 20 preguntas * 4 puntos = 80 puntos.
- Nota mínima = 20 preguntas * 0 puntos = 00 puntos.

- Amplitud de rango = (Nota Máxima - Nota Mínima)/N° de Intervalos = (80 - 0)/3 = 26.667

Tabla 02: Niveles determinados para la variable educación ambiental.

Intervalo	Rango (Notas)	Nivel
1	[0 - 27]	Bajo
2	[28 - 54]	Medio
3	[55 - 80]	Alto

Los datos obtenidos fueron registrados en MS Excel y procesados en el software SPSS V.25, empleando estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central) para identificar el nivel predominante de educación ambiental en los estudiantes.

Metodología para el objetivo específico 2:

- **Identificar el nivel del manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S.**

Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca – Azángaro, 2025.

En esta etapa inició con una breve sesión introductoria de 15 minutos, donde se abordó el concepto de manejo de residuos sólidos y sus componentes principales: segregación, reutilización, reciclaje, disposición adecuada, y participación ciudadana. Se enfatizó el significado de los términos clave incluidos en el cuestionario con el fin de garantizar que los estudiantes comprendan plenamente las preguntas.

Posteriormente, se aplicó un cuestionario diseñado para medir el nivel de manejo de residuos sólidos. Este instrumento incluyó preguntas relacionadas con las prácticas cotidianas de los estudiantes, el conocimiento sobre tipos de residuos, y la actitud frente al manejo responsable de los mismos. Las respuestas se valoraron en una escala de calificación de la siguiente manera:

- N° de Intervalos = 3; debido a que queremos 3 niveles: Bajo, Medio y Alto
- Nota máxima = 15 preguntas * 4 puntos = 60 puntos.
- Nota mínima = 20 preguntas * 0 puntos = 00 puntos.
- Amplitud de rango = (Nota Máx - Nota Mín)/N° de Intervalos = (60 - 0)/3 = 20

N° de Intervalos = 3; debido a que queremos 3 niveles: Bajo, Medio y Alto

Amplitud de rango = (Nota Máxima - Nota Mínima)/N° de Intervalos = (80 - 0)/3 = 26.667

Tabla 03: Niveles determinados para la variable manejo de residuos sólidos.

Intervalo	Rango (Notas)	Nivel
1	[0 - 20]	Bajo
2	[21 - 40]	Medio
3	[41 - 60]	Alto

La información fué tabulada en MS Excel y procesada en SPSS V.25 mediante estadística descriptiva para identificar los niveles de comportamiento predominantes.

3.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Tabla 04: Operacionalización de las variables de investigación.

Variab les	Dimensión	Indicador	Escala de medición
INDEPENDIENTE	Cognitiva	Nivel cognitivo	Likert
La educación ambiental	Afectiva	Nivel afectivo	
	Conductual	Nivel conductual	
DEPENDIENTE	La segregación	Nivel de Segregación de Residuos.	Likert
Manejo de los residuos sólidos	La reducción	Nivel de Generación de Residuos Sólidos.	
	El reciclaje	Nivel de Concientización sobre el Reciclaje de Residuos	
	La reutilización	Nivel Reúso de Residuos Sólidos	

3.6. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO

Para el tratamiento de los datos recolectados en la presente investigación, se emplearon técnicas de análisis cuantitativo e inferencial, con el fin de interpretar adecuadamente la información obtenida a través de los cuestionarios aplicados a los estudiantes.

Análisis cuantitativo:

El análisis cuantitativo fue utilizado para procesar y describir los resultados obtenidos en los cuestionarios. Los datos fueron organizados en tablas de frecuencia y representados mediante gráficos estadísticos (barras, sectores, histogramas). Asimismo, se calcularon

medidas básicas como porcentajes y promedios. Esta técnica permitió identificar tendencias, comportamientos y niveles de conocimiento o prácticas ambientales relacionados con la gestión de residuos sólidos en el ámbito escolar.

Análisis estadístico:

Los datos obtenidos a través de los cuestionarios fueron organizados, codificados y procesados utilizando herramientas informáticas como Microsoft Excel y SPSS Versión 25. En una primera etapa, se aplicó un análisis descriptivo con el propósito de presentar los resultados mediante tablas de frecuencia, porcentajes, promedios y gráficos estadísticos (de barras y pastel), lo cual permitió observar el comportamiento de cada variable de forma independiente.

Posteriormente, se llevó adelante la prueba de normalidad (ver Anexo 08), la cual determinó que los datos tienen una distribución normal, por lo que para el análisis inferencial se determinó el grado de correlación entre las variables estudiadas utilizando el coeficiente de correlación de Pearson, por tratarse de variables ordinales y categóricas obtenidas a partir de escalas tipo Likert. Esta prueba estadística permitió medir tanto la intensidad como la dirección de la relación entre el nivel de educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos por parte de los estudiantes.

El resultado del coeficiente de Pearson fue interpretado de acuerdo con los siguientes rangos:

- 0.00 – 0.19: Correlación muy débil.
- 0.20 – 0.39: Correlación débil.
- 0.40 – 0.69: Correlación moderada.
- 0.70 – 0.89: Correlación fuerte.
- 0.90 – 1.00: Correlación muy fuerte.

El análisis inferencial permitió validar la hipótesis planteada y extraer conclusiones significativas respecto a la relación entre la educación ambiental y las prácticas de gestión de residuos sólidos dentro del contexto escolar de la I.E.S. Simón Bolívar.

CAPÍTULO IV

EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. NIVEL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA I.E.S. SIMÓN BOLÍVAR DEL DISTRITO JOSÉ DOMINGO CHOQUEHUANCA - AZÁNGARO, 2025.

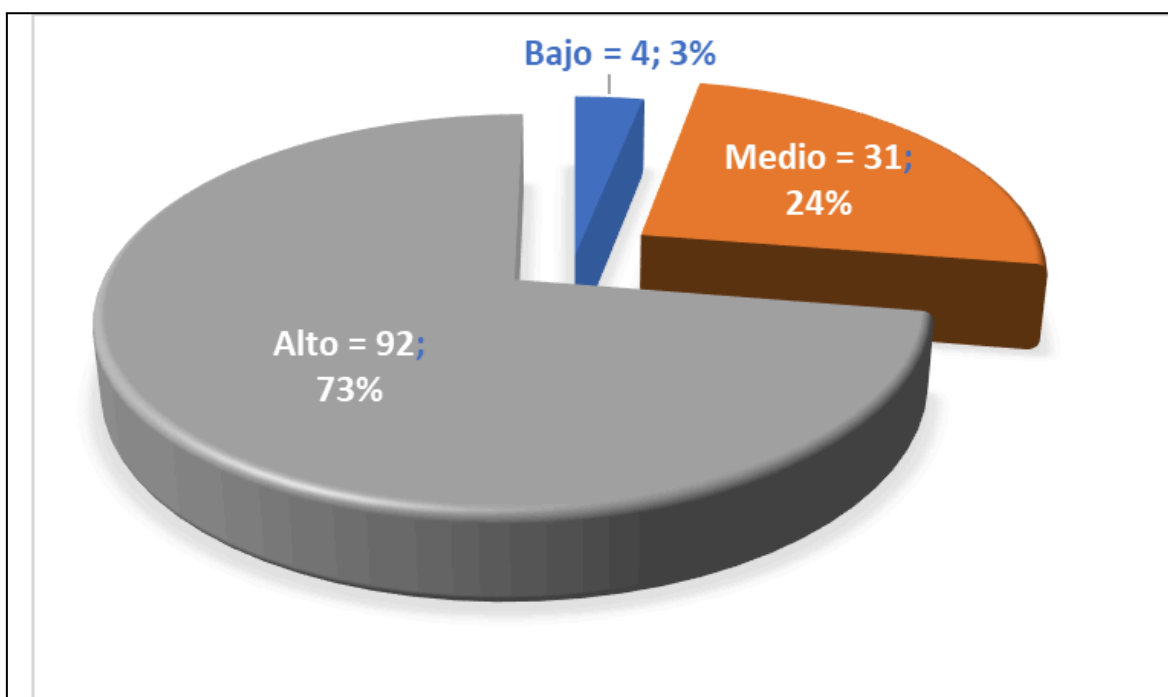


Figura 05: Resultados del nivel de educación ambiental.

Los resultados obtenidos indican que un **73%** de los estudiantes alcanzaron un **nivel alto** de educación ambiental. Este resultado refleja que la mayoría posee un conocimiento sólido sobre temas ambientales, demuestra actitudes favorables hacia el cuidado del entorno y manifiesta comportamientos coherentes con una conciencia ecológica. Este alto porcentaje sugiere que las estrategias educativas implementadas en la institución han

sido efectivas en la formación ambiental del alumnado. Por otro lado, un **24%** de los estudiantes se ubica en un **nivel medio**, lo cual indica que si bien tienen conocimientos y ciertas actitudes ambientales, estas aún no se han consolidado plenamente. Este grupo puede beneficiarse de reforzamiento pedagógico mediante actividades más participativas, contextualizadas y vinculadas a su realidad cotidiana. Finalmente, un **3%** de los estudiantes se encuentra en un **nivel bajo** de educación ambiental. Esta proporción, aunque mínima, representa una población estudiantil que probablemente no ha interiorizado aún la importancia del cuidado ambiental, por lo que requiere intervenciones educativas específicas que permitan despertar su interés y compromiso hacia el entorno. El predominio del nivel alto en educación ambiental entre los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar evidencia el impacto positivo de los programas educativos implementados. No obstante, la existencia de estudiantes en niveles medio y bajo señala la necesidad de fortalecer y diversificar las estrategias pedagógicas, asegurando una formación ambiental más inclusiva que garantice aprendizajes significativos para todos los estudiantes.

4.2. NIVEL DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA I.E.S. SIMÓN BOLÍVAR DEL DISTRITO JOSÉ DOMINGO CHOQUEHUANCA - AZÁNGARO, 2025.

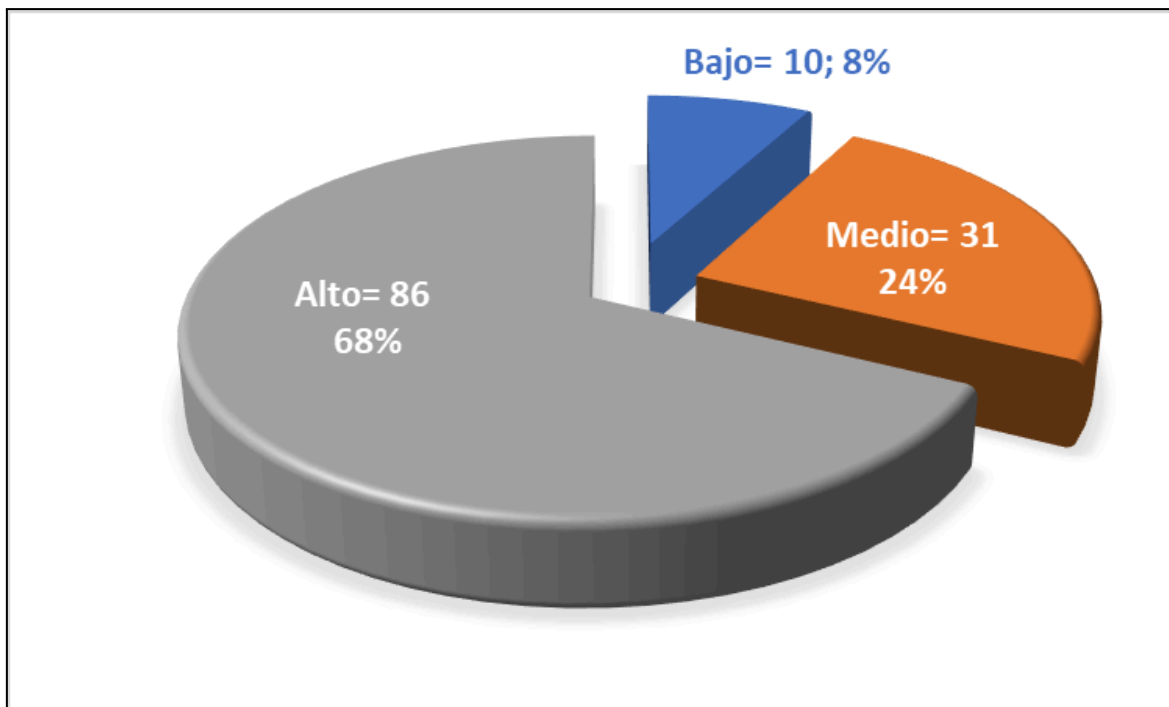


Figura 06: Resultados del nivel de manejo de residuos sólidos.

De acuerdo a lo observado en la figura 06, según los datos recogidos, el 68% de los estudiantes se ubica en un nivel alto de manejo de residuos sólidos. Este resultado muestra que una mayoría significativa de alumnos ha adoptado prácticas responsables en la gestión de sus residuos, como la separación en origen, la reutilización, el reciclaje y una adecuada disposición final. Esto refleja no solo conocimientos adquiridos, sino también una apropiación de valores y hábitos sostenibles. El 24% se encuentra en un nivel medio, lo cual indica que, si bien aplican algunas prácticas adecuadas, estas no se ejecutan con regularidad o de forma consistente. Este grupo representa un sector que necesita ser reforzado mediante estrategias pedagógicas más activas, talleres prácticos o actividades complementarias que fortalezcan su compromiso ambiental. Un 8% de los estudiantes se halla en el nivel bajo, lo que revela una presencia minoritaria con escasa

participación en prácticas de manejo de residuos sólidos. Esta situación representa un desafío importante para la comunidad educativa, ya que es necesario identificar las causas como la falta de conocimiento, interés o motivación y diseñar acciones específicas que incentiven su sensibilización ambiental y cambio de actitud.

Como comentario se puede asumir que el hecho de que más de dos tercios de los estudiantes presenten un nivel alto en el manejo de residuos sólidos es alentador y evidencia avances importantes en la formación ambiental de los alumnos. Sin embargo, la existencia de porcentajes en los niveles medio y bajo subraya la necesidad de seguir fortaleciendo la educación ambiental, asegurando que los aprendizajes sean equitativos y permanentes para todos, promoviendo una cultura escolar que fomente hábitos sostenibles en todos los niveles de desempeño.

4.3. INFLUENCIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA I.E.S. SIMÓN BOLÍVAR DEL DISTRITO JOSÉ DOMINGO CHOQUEHUANCA - AZÁNGARO, 2025.

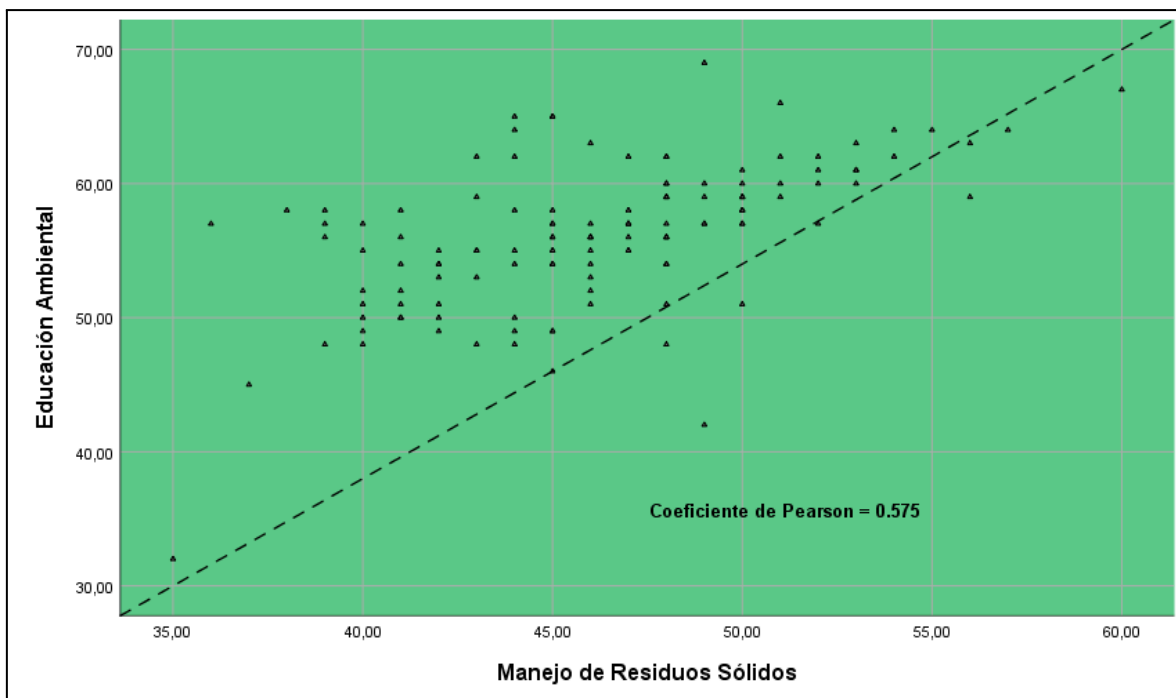


Figura 07: Diagrama de dispersión entre los niveles de educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos.

Para establecer la influencia entre el nivel de educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca – Azángaro, se aplicó el **coeficiente de correlación de Pearson**, obteniéndose un valor de **0.575**.

Pues de acuerdo a lo mostrado en la figura 07, el resultado indica una **correlación positiva moderada**, lo cual significa que **a mayor nivel de educación ambiental, mayor es el nivel de manejo adecuado de los residuos sólidos**. En otras palabras, existe una relación directa y estadísticamente significativa entre ambas variables: los estudiantes que han adquirido conocimientos, actitudes y valores ambientales adecuados tienden a desarrollar mejores prácticas en la gestión de residuos.

Desde el punto de vista cuantitativo, el coeficiente de Pearson se interpreta generalmente en el siguientes rango: **0.40 – 0.69**: Correlación moderada; por lo tanto, un valor de **0.575** se ubica dentro del rango de correlación **moderada**, indicando que la educación ambiental sí influye de manera importante en las prácticas sostenibles de los estudiantes, aunque existen otros factores complementarios (como el contexto familiar, comunitario, o los recursos institucionales) que también podrían estar involucrados en la conducta ambiental del alumnado.

4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Estudios como el de Ojeda et al. (2021) y Plaza (2024) destacan que antes de la intervención pedagógica, los estudiantes mostraban actitudes y conocimientos limitados respecto al manejo de residuos sólidos, siendo necesaria la implementación de propuestas educativas activas para transformar su comportamiento. En contraste, en la presente investigación, los estudiantes ya presentan altos niveles de educación ambiental y de manejo de residuos sin reportarse una intervención reciente, lo que podría contradecir la idea de que la formación ambiental efectiva sólo es alcanzable mediante programas intensivos o proyectos especiales.

Este contraste puede explicarse por diferencias en el contexto educativo y sociocultural. Es probable que en la I.E.S. Simón Bolívar se haya incorporado progresivamente la educación ambiental de forma transversal en el currículo escolar, o bien exista una mayor sensibilidad en la comunidad respecto a los problemas ecológicos.

En investigaciones como la de Cadillo (2020) o Maldonado y Salazar (2023), se evidencia que los estudiantes inicialmente presentan bajos niveles de conocimiento ambiental, y que solo tras capacitaciones específicas se logra una mejora significativa en su comprensión y prácticas respecto al manejo de residuos. Este proceso de mejora no es visible en los resultados del presente estudio, donde desde el inicio se reporta un alto

porcentaje de estudiantes con desempeño adecuado en ambas variables, sin mencionar ninguna intervención reciente.

Asimismo, el coeficiente de correlación obtenido en la presente investigación ($r = 0.575$) resulta inferior a los de otros estudios nacionales como los de Araca (2023) ($r = 0.640$) o Pari (2024) ($r = 0.78$ en promedio). Esto sugiere que, aunque existe una influencia de la educación ambiental en el manejo de residuos, esta no es tan fuerte como se ha observado en otras experiencias nacionales. Podría interpretarse que los estudiantes, pese a tener conocimiento ambiental, aún no traducen por completo esos saberes en acciones concretas de gestión sostenible, lo cual representa un área de mejora.

Los estudios locales, como los de Pari (2024) y Quispe (2024), presentan realidades más heterogéneas. Por ejemplo, Quispe (2024) señala una correlación baja ($Rho = 0.231$) entre la educación ambiental y el manejo de residuos en comerciantes del mercado de Puno, lo cual contrasta con el valor moderado ($r = 0.575$) obtenido en la presente investigación con población escolar. Esto puede deberse a que el contexto educativo formal favorece mejor la formación ambiental que espacios informales como los mercados.

No obstante, el hallazgo de Pari (2024) —quien identifica una correlación perfecta ($r = 0.92$) entre educación ambiental y reciclaje— pone en evidencia que cuando se trabaja con temas específicos dentro del manejo de residuos, como la reutilización o reciclaje, la influencia puede ser mucho más fuerte. Esto sugiere que en la presente investigación, al abordar el manejo de residuos de forma global, no se captaron de forma diferenciada las prácticas particulares (segregación, reciclaje, reducción, etc.), lo cual podría haber influido en que la correlación no sea más alta.

4.5. PROCESO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

4.5.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL

Planteamiento de la hipótesis general:

Hipótesis nula (H_0):

La educación ambiental no influye significativamente en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025.

Hipótesis alternativa (H_1):

La educación ambiental influye significativamente en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025.

Análisis de datos

Tabla 05: Matriz de coeficientes de correlación.

		Educación Ambiental	Manejo de Residuos Sólidos
Educación Ambiental	Correlación de Pearson	1	,575**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	127	127
Manejo de Residuos Sólidos	Correlación de Pearson	,575**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	127	127

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Para comprobar la hipótesis se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, obteniéndose los siguientes resultados:

- Coeficiente de correlación (r): 0.575
- Significancia (Sig. bilateral): 0.000
- Nivel de significancia adoptado (α): 0.01
- Tamaño de la muestra (N): 127

El valor del coeficiente de correlación de Pearson ($r = 0.575$) indica una correlación positiva moderada entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos. El valor de significancia (Sig.) = 0.000 es menor al nivel de significancia adoptado ($\alpha = 0.01$), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, se concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca – Azángaro. Por tanto, la hipótesis alternativa (H_1) es aceptada.

4.5.2. PRUEBA DE LA PRIMERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Planteamiento de la hipótesis específica 1:

Hipótesis nula (H_0):

El nivel de la educación ambiental en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025, no es bajo.

Hipótesis alternativa (H_1):

El nivel de la educación ambiental en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025, es bajo.

De acuerdo con los resultados de la figura 05: “Resultados del nivel de educación ambiental”, solo el 3% de los estudiantes se encuentra en el nivel bajo de educación ambiental, mientras que el 97% restante está en niveles medio y alto. Esta distribución muestra que el nivel bajo es minoritario, y por tanto, la mayoría de los estudiantes cuenta con una formación ambiental aceptable o destacada. Este resultado no respalda la hipótesis alternativa (H_1), ya que no se evidencia un nivel bajo generalizado entre los estudiantes. Por el contrario, los datos demuestran que el nivel predominante es alto, lo cual confirma la hipótesis nula (H_0).

4.5.3. PRUEBA DE LA SEGUNDA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Planteamiento de la hipótesis específica 2:

Hipótesis nula (H_0):

El nivel del manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro 2025, es bajo.

Hipótesis alternativa (H_1):

El nivel del manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro 2025, no es bajo.

Los resultados de la figura 06. “Resultados del nivel de manejo de residuos sólidos”, muestran que solo el 8% de los estudiantes se encuentra en el nivel bajo de manejo de residuos sólidos, mientras que el 92% restante está en los niveles medio o alto, siendo el nivel alto el predominante con 68%.

Estos datos evidencian que la gran mayoría de los estudiantes no se encuentra en un nivel bajo, lo que contradice la hipótesis nula (H_0) y respalda la hipótesis alternativa (H_1).

CONCLUSIONES

PRIMERA: La educación ambiental influye de manera significativa en el manejo de los residuos sólidos por parte de los estudiantes. Esto fue demostrado mediante la prueba estadística del coeficiente de correlación de Pearson ($r = 0.575$), con un nivel de significancia $p = 0.000$, lo que indica una correlación positiva moderada entre ambas variables. A mayor formación ambiental, mayor es el compromiso y las prácticas sostenibles de los estudiantes en relación con los residuos sólidos.

SEGUNDA: El 73% de los estudiantes presenta un nivel alto de educación ambiental, el 24% un nivel medio y solo el 3% un nivel bajo. Estos resultados evidencian que la gran mayoría de los estudiantes cuenta con una adecuada formación teórica y actitudinal en temas ambientales, lo que refleja el impacto positivo de las acciones educativas implementadas en la institución.

TERCERA: El 68% de los estudiantes se encuentra en un nivel alto en cuanto al manejo de los residuos sólidos, el 24% en nivel medio, y un 8% en nivel bajo. Esto indica que una proporción considerable de estudiantes aplica prácticas responsables en la gestión de sus residuos, aunque todavía existe un pequeño grupo que requiere mayor fortalecimiento educativo en este aspecto.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: A la dirección de la I.E.S. Simón Bolívar fortalecer el enfoque transversal de la educación ambiental en todas las áreas curriculares, promoviendo proyectos integrados que no sólo refuercen el conocimiento, sino también la aplicación práctica de buenas prácticas ambientales, con énfasis en el manejo de residuos sólidos.

SEGUNDA: A los docentes de todas las áreas, especialmente de Ciencia y Tecnología, continuar incentivando el desarrollo de competencias ambientales mediante metodologías participativas y el uso de recursos contextualizados, con el fin de mantener y elevar el actual nivel alto de educación ambiental, y atender al pequeño grupo de estudiantes que aún se encuentra en un nivel bajo.

TERCERA: A la comisión de gestión ambiental escolar (CGAE) implementar campañas permanentes de separación, reciclaje y reutilización de residuos dentro de la institución, con el apoyo de padres de familia y municipalidad local, a fin de mejorar las prácticas de los estudiantes que se encuentran en niveles medio y bajo, y consolidar una cultura ambiental escolar.

BIBLIOGRAFÍA

- Acebal Expósito, M. del C., & Brero Peinado, V. B. (2017). Acerca de la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental en la formación del profesorado de ciencias. *Boletín ENCIC: Revista del Grupo de Investigación HUM-974*, 1(1), 14-15. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7805758>
- Angulo Villalba, Y., Flórez Seña, S. L., & Tovar Rúa, D. C. (2023). Aula ambiental como estrategia pedagógica para fortalecer el uso de Escenarios Ambientales en el Cabildo Indígena Zenú de San Antonio, Sincelejo- Sucre. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 6211-6227. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5785
- Araca Vizcarra, J. de la C. (2023). Educación ambiental y el manejo de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Puno—2023. *Universidad Privada San Carlos*. <http://repositorio.upsc.edu.pe:8080/handle/UPSC/644>
- Argomedeo, I., Valiente, Y., & Díaz, F. (2022). Reciclaje de residuos sólidos y su influencia en educación ambiental en una institución educativa, distrito Florencia de Mora – 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 1162-1172. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2652
- Binner, E., Méndez Quincho, L. C., & Miyashiro Kiyon, V. R. (2016). *Gestión de residuos sólidos municipales en el Perú y en Austria: Mitigación de impactos ambientales en el clima y el agua* (Primera edición). Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Cadillo Limas, E. E. (2020). *Educación ambiental en el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Virgen del Carmen Campiña de Supe—2018*. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/4358>
- Chacchi Alfaro, N., & Cohayla, S. (2022). *Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes de Mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022* [Universidad Privada del Norte].

<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/32619?show=full>

Coacalla, C., Castro, G., Santa, K., Torres, A., & Callalli, S. (2022). *Manejo de los residuos sólidos municipales y el desarrollo sostenible*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú.

De la Peña Consuegra, G., Vinces-Centeno, M. R., De-la Peña Consuegra, G., & Vinces-Centeno, M. R. (2020). Acercamiento a la conceptualización de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(2).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142020000200018&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Díaz Cordero, G. (2013). Integración de la dimensión ambiental en las instituciones de educación superior: Por una cultura de sostenibilidad. *Ciencia y Sociedad*, 38(2), 321-343. <https://doi.org/10.22206/cys.2013.v38i2.pp321-343>

Farfán Pimentel, J. F., Delgado Arenas, R., & Farfán Pimentel, D. E. (2024). Educación ambiental, currículo, estrategias y políticas para la sostenibilidad: Una revisión sistemática. *Revista Alfa*, 8(23), 576-592. <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v8i23.287>

Franchetti, M. J. (2009). *Solid waste analysis and minimization: A systems approach*. McGraw-Hill.

Garrido Rojas, F. Y. (2016). Reutilización de Residuos Sólidos como Alternativa de Formación en la Conservación del Ambiente Elaborando Nuevos Materiales para el Docente de Educación Inicial. *Revista Cientific*, 1(1), 169-189. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2016.1.1.10.169-189>

Guevara, F. J. G. L. de, & Cuéllar, J. V. (2013). Conceptos básicos para repensar la problemática ambiental. *Gestión y Ambiente*, 16(2), Article 2. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/39572>

- Huwasquiche-Abregú, M., & Medina-Sotelo, C. (2021). Segregación de residuos sólidos: Nuevo paradigma Ambiental para el siglo XXI. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(6-1), 336-347. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.6-1.736>
- Jimenez M., O. J. (2013). *Residuos sólidos: La basura es problema de todos* (5. ed). Imprenta Gráfica Singular.
- Llanos Abanto, F. D. M. (2021). Programa de educación ambiental en manejo de residuos sólidos domésticos y nivel de conciencia ambiental de los estudiantes de 6° grado de la i.e. N.º 82912 Porcón Alto-Cajamarca. *Universidad Nacional de Cajamarca*. <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4158>
- Maldonado Osorio, M. S., & Salazar Tejada, N. T. (2023). Educación ambiental y nivel de conocimiento en la gestión de residuos sólidos de estudiantes de cuarto y quinto año de la Institución Educativa Champagnat, Tacna, 2023. *Universidad Privada de Tacna*. <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/3278>
- Martínez Contreras, S. (with Bigues i Balcells, J.). (2009). *El libro de las 3 R: Aprende a calcular, reducir y compensar tu emisión de CO2* (1st ed). Ned Ediciones.
- MINEDU. (2022). *Educación Ambiental*. Enfoque ambiental. <https://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/>
- Ochante-Ramos, R. H., Riveros-Davalos, M., & Mamani-Mercado, N. G. (2023). Prácticas sostenibles y conciencia ambiental: Estrategias para la conservación del medio ambiente. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(1), 287-305. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2791>
- Ojeda Araujo, A., Ojeda Ortega, H., & García Noguera, L. J. C. (2021). Educación ambiental para el buen manejo de los residuos sólidos. *Inclusión y Desarrollo*, 9(1), 74-86. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.9.1.2022.74-86>
- Pari Zapana, M. (2024). *La educación ambiental y su relación con el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Primaria Almirante Miguel Grau N°71001 del*

- Distrito de Puno—2024.* [Universidad Privada San Carlos].
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSC_f73a1247a28d0ddad35820c0ebb32bca
- Penagos Vargas, J. W., Adarraga Buzón, J., Aguas Vergara, D., & Molina, E. (2011). Reducción de los Residuos Sólidos Orgánicos en Colombia por medio del Compostaje Líquido. *Ingeniare*, 11, 37-44.
<https://doi.org/10.18041/1909-2458/ingeniare.11.643>
- Plaza Ramírez, K. O. (2024). *Educación ambiental a través del manejo adecuado de residuos sólidos en los estudiantes de séptimo de la unidad educativa fiscal “México N° 29” en la parroquia Borbón* [PUCESE - Escuela de Gestión Ambiental].
<https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/42500>
- Pulido Capurro, V., & Olivera Carhuaz, E. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: Una perspectiva teórica. *Revista de Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Research*, 20(3), 333-346.
<https://doi.org/10.18271/ria.2018.397>
- Quispe Chura, Y. V. (2024). Educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno- 2023. *Universidad Privada San Carlos*.
<http://repositorio.upsc.edu.pe:8080/handle/UPSC/905>
- Rodríguez-Deza, J., Castrejon-Valdez, M., García-Ticllacuri, R., Arias-Huanuco, J., Guzman-Ibañez, C., & Yaulilahua-Huacho, R. (2022). *Residuos sólidos y su incidencia en la contaminación ambiental*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú.
- Saza Quintero, A. F., Sierra Barón, W., & Gómez Acosta, C. A. (2020). Comportamiento proambiental y conocimiento ambiental en universitarios: ¿el área de conocimiento hace la diferencia? *CES Psicología*, 14(1), 64-84.

<https://doi.org/10.21615/cesp.14.1.6>

- Toro-Julio, L., Espitia-Martínez, E., Universidad de Caldas, Tapasco-Alzate, O., Universidad de Caldas, Toro, B., & Universidad de Caldas. (2021). Atributos afectivos y cognitivos hacia la fauna silvestre y su relación con factores sociodemográficos en población rural. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 24(2). <https://doi.org/10.31910/rudca.v24.n2.2021.1840>
- Torres, S. S. C., & Rincón, C. del P. C. (2019). Educación Ambiental: Aspectos relevantes de sus antecedentes y conceptos. *Ingeniería y Región*, 22, 14-27. <https://doi.org/10.25054/22161325.2565>
- Torres Soto, N. Y., Martínez Ramírez, B., Rascón Arriaga, F. G., Medina Fernández, J. A., Reyna Martínez, L. A., Torres Soto, N. Y., Martínez Ramírez, B., Rascón Arriaga, F. G., Medina Fernández, J. A., & Reyna Martínez, L. A. (2022). Diseño y Validación de la Escala de Conciencia Ambiental (ECA) en niños de Primaria. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación*, 8(16), 139-157. <https://doi.org/10.55560/arete.2022.16.8.7>
- Torres-Carral, G. (2009). La crisis ambiental en el laberinto de la sustentabilidad. *Economía, sociedad y territorio*, 9(31), 863-879. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-84212009000300011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Villoro, L. (Ed.). (1999). *El conocimiento*. Editorial Trotta: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Consistencia.

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DE LA I.E.S. SIMÓN BOLÍVAR DEL DISTRITO JOSÉ DOMINGO CHOQUEHUANCA - AZÁNGARO, 2025.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA
<p>General: ¿Cómo influye la educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025?</p> <p>Específicos: ¿Cuál es el nivel de la educación ambiental en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025?</p> <p>¿Cuál es el nivel del manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025?</p>	<p>General: Determinar cómo influye la educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025..</p> <p>Específicos: Identificar el nivel de la educación ambiental en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025.</p> <p>Identificar el nivel del manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025.</p>	<p>General: La educación ambiental influye significativamente en el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025.</p> <p>Específicos: El nivel de la educación ambiental en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025, es alto.</p> <p>El nivel del manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la I.E.S. Simón Bolívar del distrito José Domingo Choquehuanca - Azángaro, 2025, es alto.</p>	<p>V.1 La educación ambiental</p> <p>V.2 Manejo de los residuos sólidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Nivel cognitivo ● Nivel Afectivo ● Nivel conductual <ul style="list-style-type: none"> ● Nivel de Segregación de Residuos. ● Nivel de Generación de Residuos Sólidos. ● Nivel de Concientización sobre el Reciclaje de Residuos ● Nivel Reúso de Residuos Sólidos 	<p>Cuestionario 01. Cuestionario 02.</p>	<p>TIPO: Descriptivo</p> <p>DISEÑO: No experimental.</p> <p>POBLACIÓN: 127 estudiantes.</p> <p>MUESTRA: Censal, 127 alumnos.</p> <p>PROCESAMIENTO DE DATOS. - Estadística Descriptiva. - Estadística correlacional</p>

Anexo 02: Cuestionario 01.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Estimado estudiante: Te invito a responder la encuesta, encontrarás una lista de enunciados los cuales debes marcar según en tu caso. Marca con una X uno de los casilleros que se ubica en la columna derecha. utilizando los siguientes criterios.

Nunca = 0
 Casi Nunca = 1
 A veces = 2
 Casi Siempre = 3
 Siempre = 4

Recuerda que tu sinceridad es muy importante, asegúrate de marcar todos los enunciados.

Preguntas		Calificación				
		0	1	2	3	4
Cognitivo		0	1	2	3	4
1	El profesor del área de Ciencias y Tecnología desarrolla temas relacionados a la educación ambiental.					
2	En la Institución educativa se desarrollan campañas para el beneficio de la conservación y preservación del medio ambiente					
3	Creer que la contaminación ambiental es un problema que es necesario resolver lo más antes posible.					
4	Creer que la minería trae más beneficios que desventajas.					
5	Ayudas a conservar y preservar el medio ambiente.					
6	Te gustaría que en tu colegio se realicen campañas de aseo y reciclaje.					
7	Creer que se debe promover la estrategia del reciclaje.					
8	Consideras que la segregación de residuos ayudará a reducir la contaminación ambiental.					
9	Los residuos orgánicos pueden ser útiles para realizar el compostaje.					
Afectivo		0	1	2	3	4
10	Respetas todas las formas de vida.					
11	Valoras la biodiversidad que tiene nuestra región.					
12	Cuidas el agua como un líquido elemento vital para el					

	desarrollo de la humanidad.					
13	Sientes que el parque automotor contamina el aire que respiramos.					
14	Estoy de acuerdo con las campañas de sembrar un árbol en tu casa o alrededores.					
15	Estoy de acuerdo en participar de manera voluntaria en charlas acerca del ambiente.					
Conductual		0	1	2	3	4
16	Debería ser obligatorio que cada estudiante se haga responsable de cuidar por lo menos una planta y un animal.					
17	Apoyarías una ley que promueva el empleo de bicicletas ambientales en mi localidad.					
18	Participa en campañas para solucionar problemas ambientales en mi localidad.					
19	Sería importante arborizar la institución educativa y los alrededores.					
20	Apoyarías en sensibilizar a las personas para evitar la quema de basura.					

Anexo 03: Cuestionario 02.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Estimado estudiante: Te invito a responder la encuesta, encontrarás una lista de enunciados los cuales debes marcar según en tu caso. Marca con una X uno de los casilleros que se ubica en la columna derecha. utilizando los siguientes criterios.


Nunca = 0
 Casi Nunca = 1
 A veces = 2
 Casi Siempre = 3
 Siempre = 4

Recuerda que tu sinceridad es muy importante, asegúrate de marcar todos los enunciados.

Preguntas		Calificación				
Segregación		0	1	2	3	4
1	En la institución educativa existen contenedores con señalización para depositar los diferentes tipos de residuos.					
2	Separan adecuadamente los residuos sólidos que generan.					
3	Los docentes promueven campañas para separar los residuos según sus características.					
4	El personal de limpieza quema la basura para evitar su acumulación. Evitan					
Reducción		0	1	2	3	4
5	Evitan comprar productos cuyos envases sean muy contaminantes.					
6	Reutilizan objetos para contribuir con la conservación ambiental					
7	Utilizan racionalmente los recursos como el agua y la electricidad.					
8	Sustituyen el uso de bolsas de plástico por bolsas de papel para evitar contaminar el ambiente.					
Reciclaje		0	1	2	3	4

9	Participan en las distintas campañas de reciclaje.					
10	El equipo directivo y los docentes promueven el reciclaje en las instituciones educativas.					
11	Elaboran materiales educativos o manualidades con recursos reciclados.					
12	Elaboran carteles alusivos a la conservación ambiental con cartón reciclado.					
Reutilización						
13	La institución educativa promueve la reutilización de materiales para el cuidado del medio ambiente.					
14	Abonan las áreas verdes con los residuos orgánicos que se produce en la institución educativa.					
15	Utilizan el papel que ha sido usado de un solo lado, para realizar apuntes o presentar trabajos.					

Anexo 04: Validación del cuestionario 01.

	Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final	COD. DE DOC.: MAN COD. OF.: UI	VERSIÓN: 1.0	PÁGINA: 1
---	---	---	-----------------	--------------


FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: CASTILLO SUAQUITA FREDY APARICIO
- 1.2 Grado académico: MAGISTER SCIENTIAE EN INFORMATICA
- 1.3 Título de la Investigación: LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DE LA I.E.S. SIMÓN BOLÍVAR DEL DISTRITO JOSÉ DOMINGO CHOQUEHUANCA - AZANGARO, 2025.
- 1.4 Denominación del instrumento: Cuestionario 01

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	

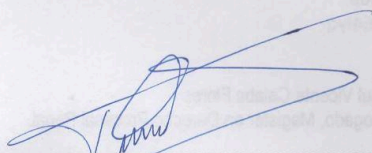
REVISADO POR: V°B°	APROBADO POR: V°B°	FECHA DE APROBACIÓN:
Prohibida su reproducción sin autorización del Director de la Unidad de Calidad y Acreditación		

	Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final	COD. DE DOC.: MAN COD. OF.: UI	VERSIÓN: 1.0	PÁGINA: 2
---	---	---	-----------------	--------------

VALORACIÓN

Deficiente ()	Regular ()	Buena ()	Muy Buena ()	Excelente <input checked="" type="checkbox"/>
0 - 8	9 - 16	17 - 24	25 - 32	33 - 40

Lugar y fecha: *05 de Mayo.*




Firma del experto

Nombre: *Fredy A. Castillo Suquiza*

DNI: *01320080*

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 05: Validación del cuestionario 02.

	Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final	COD. DE DOC.: MAN COD. OF.: UI	VERSIÓN: 1.0	PÁGINA: 1
---	---	---	-----------------	--------------


FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: CASTILLO SUAQUITA FREDY APARICIO
- 1.2 Grado académico: MAGISTER SCIENTIAE EN INFORMATICA
- 1.3 Título de la Investigación: LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DE LA I.E.S. SIMÓN BOLÍVAR DEL DISTRITO JOSÉ DOMINGO CHOQUEHUANCA - AZANGARO, 2025.
- 1.4 Denominación del instrumento: Cuestionario 02

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					15	20
TOTAL					35	

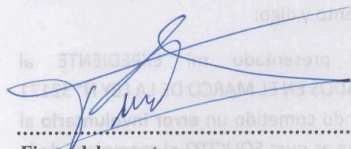
REVISADO POR: V°B°	APROBADO POR: V°B°	FECHA DE APROBACIÓN:
Prohibida su reproducción sin autorización del Director de la Unidad de Calidad y Acreditación		

	Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final	COD. DE DOC.: MAN COD. OF.: UI	VERSIÓN: 1.0	PÁGINA: 2
---	---	---	-----------------	--------------

VALORACIÓN

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

Lugar y fecha: *Puno, 03 de Mayo
de 2025*



Firma del experto

Nombre: *Fredy A. Castillo Svaguita*

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 06: Registro de datos de la variable educación ambiental.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	EDUCACIÓN AMBIENTAL																						
2	EN	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	Nota	NIVEL
3	1	4	3	1	1	3	2	4	2	4	3	2	3	4	3	4	3	4	3	1	1	55	ALTO
4	2	4	4	3	3	1	5	5	2	3	2	5	3	2	3	3	2	1	1	1	3	56	ALTO
5	3	3	3	3	1	3	1	1	3	5	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	53	MEDIO
6	4	4	1	3	3	5	2	3	3	3	5	3	3	3	3	4	3	1	3	3	3	61	ALTO
7	5	4	2	2	1	2	3	3	1	5	1	2	4	3	4	3	2	2	2	1	2	49	MEDIO
8	6	4	3	2	2	4	4	3	1	4	4	5	4	5	3	2	3	4	3	3	1	63	ALTO
9	7	2	3	5	3	3	3	3	3	2	3	5	3	3	1	3	2	2	3	3	1	56	ALTO
10	8	5	1	2	3	2	3	3	4	3	3	1	4	1	3	3	1	2	1	1	2	48	MEDIO
11	9	1	3	1	0	0	0	3	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	14	BAJO
12	10	2	3	3	1	5	2	5	3	3	3	2	1	5	3	3	3	2	1	1	3	54	ALTO
13	11	5	2	3	2	5	2	3	1	2	3	3	5	2	3	3	2	2	2	3	3	56	ALTO
14	12	3	3	4	4	3	4	1	3	1	3	1	4	1	2	5	3	3	3	3	3	57	ALTO
15	13	4	3	1	4	2	3	4	2	2	3	1	1	2	3	1	3	3	3	3	3	51	MEDIO
16	14	3	2	1	2	2	3	1	3	3	1	3	3	4	3	2	3	1	1	4	3	48	MEDIO
17	15	2	4	3	3	4	4	4	4	5	3	1	3	5	3	3	1	5	2	4	2	65	ALTO
18	16	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	2	3	4	3	1	3	2	2	4	55	ALTO
19	17	3	2	4	3	2	3	1	5	2	2	3	2	1	3	1	3	3	3	4	5	55	ALTO
20	18	3	3	5	3	2	3	2	4	5	2	5	1	3	3	3	4	3	2	1	2	59	ALTO
21	19	2	1	5	1	4	5	4	2	4	5	1	2	3	5	3	3	4	4	2	1	61	ALTO
22	20	2	2	5	4	1	1	3	4	3	3	1	4	2	3	2	2	4	1	2	1	50	MEDIO
23	21	3	5	1	5	2	3	1	1	1	3	5	4	3	3	4	1	3	2	3	1	54	ALTO
24	22	5	3	3	3	3	3	2	4	5	4	5	1	3	2	4	4	5	2	2	1	64	ALTO
25	23	2	4	3	2	2	3	4	4	3	3	4	2	3	3	3	5	3	3	3	2	61	ALTO
26	24	5	2	5	2	2	2	4	2	3	5	1	4	3	3	3	2	3	4	3	2	60	ALTO
27	25	3	3	3	4	3	2	2	4	5	3	1	2	5	3	1	2	1	5	3	3	58	ALTO
28	26	3	1	4	3	4	3	2	2	1	4	1	5	2	4	3	2	4	3	3	3	57	ALTO
29	27	2	4	3	4	4	2	3	5	3	2	3	3	4	1	1	1	3	5	3	3	59	ALTO
30	28	1	2	5	2	4	3	4	1	3	3	2	4	5	3	1	4	3	4	3	2	59	ALTO
31	29	1	3	3	4	1	3	2	4	3	2	3	5	3	4	5	1	3	4	4	2	60	ALTO
32	30	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	5	2	2	3	2	4	5	2	3	60	ALTO
33	31	1	1	3	3	4	2	4	4	3	3	1	3	3	3	4	2	3	1	3	54	ALTO	
34	32	3	4	4	5	3	2	3	2	3	4	3	1	2	3	1	2	5	1	3	1	55	ALTO
35	33	4	4	2	3	3	4	2	4	4	3	3	3	5	4	3	3	3	3	4	2	66	ALTO
36	34	3	3	1	3	3	5	3	1	4	4	3	3	1	5	3	2	3	5	3	1	59	ALTO
37	35	1	0	1	3	0	0	0	3	2	0	0	0	0	3	1	0	0	4	3	5	26	BAJO
38	36	2	4	1	3	3	4	1	4	3	2	3	2	4	3	3	3	3	4	1	4	58	ALTO
39	37	5	3	1	1	3	3	4	4	3	1	3	3	3	3	2	4	1	4	2	3	56	ALTO
40	38	5	5	2	2	3	3	3	3	2	2	5	3	2	3	1	4	3	3	1	3	58	ALTO
41	39	2	3	5	3	2	3	1	2	2	2	1	3	3	2	2	3	2	1	1	3	46	MEDIO
42	40	2	5	3	3	3	5	4	3	1	3	3	4	3	4	3	5	4	3	2	1	64	ALTO
43	41	3	3	3	3	3	5	5	2	1	3	3	5	2	1	3	2	5	1	1	3	57	ALTO
44	42	5	1	5	2	2	1	1	3	4	4	1	5	1	4	1	1	2	1	3	3	50	MEDIO
45	43	3	3	1	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	5	4	2	3	62	ALTO
46	44	4	4	3	2	3	5	2	3	3	1	2	1	1	3	5	2	4	3	5	3	59	ALTO
47	45	2	3	2	5	2	3	3	4	3	2	1	2	5	4	1	3	1	3	3	2	54	ALTO
48	46	3	3	3	1	3	3	2	2	1	3	2	1	3	2	4	3	3	5	1	3	51	MEDIO
49	47	1	3	3	3	3	1	1	2	3	3	4	3	3	3	2	3	4	1	4	5	55	ALTO
50	48	4	3	2	3	3	2	2	1	2	3	3	1	2	3	2	4	4	3	3	4	54	ALTO
51	49	1	1	1	1	1	1	4	0	0	1	0	0	0	1	2	1	1	3	2	2	23	BAJO
52	50	3	2	3	1	1	1	3	3	3	4	3	2	4	5	3	3	4	3	4	2	57	ALTO
53	51	3	3	1	4	2	3	1	1	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	51	MEDIO
54	52	1	3	3	3	4	3	3	1	1	4	2	2	3	3	4	4	1	3	3	4	55	ALTO
55	53	3	5	3	4	3	3	3	4	4	5	4	3	2	5	5	3	1	1	5	3	69	ALTO
56	54	5	2	3	4	2	4	1	4	1	2	5	2	1	1	3	3	3	3	5	3	57	ALTO
57	55	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	2	3	3	2	5	3	1	3	1	1	57	ALTO
58	56	5	3	2	3	2	3	1	1	5	4	1	1	3	5	4	2	2	3	3	3	56	ALTO
59	57	4	1	3	3	2	3	3	1	5	2	3	4	3	2	1	3	3	1	5	5	55	ALTO
60	58	4	4	3	3	4	4	3	2	3	2	1	3	2	1	2	3	3	1	3	3	54	ALTO
61	59	4	4	4	2	1	2	2	3	3	1	1	1	2	2	5	3	4	3	1	3	51	MEDIO
62	60	5	2	2	1	3	4	5	3	4	2	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	57	ALTO
63	61	3	3	3	3	3	1	1	3	5	1	3	1	2	3	3	4	3	2	2	3	52	MEDIO
64	62	4	3	4	5	4	3	5	1	1	4	3	5	4	1	1	2	3	5	1	60	ALTO	
65	63	4	3	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	1	3	3	5	2	1	3	2	45	MEDIO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
65	63	4	3	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	1	3	3	5	2	1	3	2	45	MEDIO
66	64	5	3	3	2	2	2	3	3	1	2	3	3	1	3	3	3	5	3	3	3	56	ALTO
67	65	3	4	3	5	3	3	4	1	5	3	5	3	3	2	3	2	5	1	3	3	64	ALTO
68	66	1	1	3	2	4	4	1	5	2	4	2	5	2	1	3	3	3	3	3	5	57	ALTO
69	67	5	3	3	3	3	3	4	3	4	2	2	3	5	3	4	3	2	5	3	4	67	ALTO
70	68	1	3	1	3	3	3	5	5	3	1	1	2	4	1	2	1	3	3	4	3	52	MEDIO
71	69	3	1	4	3	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4	5	4	2	1	3	2	59	ALTO
72	70	3	4	1	4	3	3	2	4	3	1	4	5	1	3	4	3	3	3	2	2	58	ALTO
73	71	4	4	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	2	57	ALTO
74	72	4	3	3	3	3	1	4	3	1	5	1	3	3	2	4	5	2	2	2	3	57	ALTO
75	73	4	4	2	2	3	5	2	3	4	1	3	5	3	2	3	3	5	1	1	3	59	ALTO
76	74	2	4	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	1	2	3	4	3	1	5	3	49	MEDIO
77	75	4	2	1	2	2	3	3	5	2	1	2	5	4	2	3	3	4	1	2	3	54	ALTO
78	76	1	3	3	2	1	1	1	3	2	3	1	1	2	2	2	3	2	5	2	2	42	MEDIO
79	77	4	3	3	2	3	3	2	3	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	5	3	62	ALTO
80	78	3	3	3	3	2	5	5	3	3	3	3	4	1	2	3	3	2	3	2	3	59	ALTO
81	79	4	4	2	3	3	2	3	3	4	3	2	1	1	3	5	4	1	3	3	1	55	ALTO
82	80	5	5	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3	2	1	2	2	4	2	5	1	55	ALTO
83	81	3	3	3	3	2	2	1	3	3	4	2	3	3	2	2	3	1	3	2	3	51	MEDIO
84	82	1	2	5	2	2	1	1	2	5	2	4	3	2	2	5	2	3	2	1	3	50	MEDIO
85	83	1	4	3	3	3	2	2	2	5	3	3	5	2	3	3	4	3	4	2	3	60	ALTO
86	84	3	1	3	3	2	2	3	1	2	3	2	5	1	4	3	3	3	3	2	4	53	MEDIO
87	85	5	3	3	1	2	2	3	4	5	4	5	3	2	1	2	3	1	3	3	3	58	ALTO
88	86	3	5	2	4	2	1	4	1	3	3	1	3	3	5	3	2	2	3	5	1	56	ALTO
89	87	3	4	1	2	4	3	5	2	5	3	2	3	3	1	3	5	3	3	3	2	60	ALTO
90	88	1	3	4	1	3	3	3	1	3	3	1	2	3	4	2	1	2	2	3	3	48	MEDIO
91	89	1	5	3	5	1	4	2	4	3	5	2	2	4	2	3	3	1	5	3	3	61	ALTO
92	90	3	5	4	2	3	1	3	3	1	3	4	3	5	2	3	3	2	4	4	1	58	ALTO
93	91	3	3	2	1	3	1	3	2	3	2	1	4	1	3	1	3	4	3	4	3	49	MEDIO
94	92	2	5	2	4	3	3	3	1	4	4	4	1	3	3	3	3	3	4	3	2	60	ALTO
95	93	2	3	1	5	2	3	4	3	4	3	3	2	3	5	2	5	4	1	1	3	59	ALTO
96	94	4	3	3	4	4	3	3	5	3	4	1	4	3	3	1	5	2	3	5	1	64	ALTO
97	95	1	3	5	3	3	2	5	4	5	2	3	3	3	3	1	3	3	4	3	3	62	ALTO
98	96	2	5	3	3	5	4	3	4	2	5	3	2	3	2	3	2	4	2	3	3	63	ALTO
99	97	1	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	56	ALTO
100	98	5	3	4	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	5	65	ALTO	
101	99	1	2	1	5	2	3	3	1	2	1	3	1	5	1	3	4	1	2	4	4	49	MEDIO
102	100	2	4	3	3	2	5	3	3	3	4	5	4	1	1	4	5	3	2	3	3	63	ALTO
103	101	4	3	3	5	3	4	3	3	3	3	5	3	3	3	2	3	2	1	1	1	58	ALTO
104	102	3	2	5	1	1	1	3	2	3	3	4	2	3	3	3	2	3	1	1	5	51	MEDIO
105	103	1	3	3	3	3	3	1	3	4	4	3	5	3	5	2	3	4	4	1	4	62	ALTO
106	104	3	3	1	1	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	5	5	4	5	2	3	62	ALTO
107	105	3	3	1	4	2	4	3	3	2	3	5	4	1	2	4	2	5	2	3	2	58	ALTO
108	106	3	5	4	1	4	4	4	1	1	3	3	1	3	2	4	2	4	3	1	2	55	ALTO
109	107	3	4	4	3	3	2	3	4	2	4	2	3	1	3	1	5	4	4	2	1	58	ALTO
110	108	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	2	5	3	2	3	2	2	3	5	3	57	ALTO
111	109	1	2	3	3	5	4	4	4	3	1	3	3	4	3	4	2	3	5	5	3	65	ALTO
112	110	3	1	3	5	5	3	3	3	2	3	3	1	3	3	2	2	2	3	3	4	57	ALTO
113	111	1	1	1	2	1	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	3	3	1	5	26	BAJO
114	112	3	5	3	5	3	3	3	2	3	1	5	1	2	2	3	3	1	4	2	3	57	ALTO
115	113	3	5	1	1	1	1	4	3	5	3	2	3	3	1	3	1	3	4	4	3	54	ALTO
116	114	3	2	2	1	5	2	2	2	4	1	2	1	1	4	3	1	5	1	3	5	50	MEDIO
117	115	3	4	3	2	1	3	3	4	3	2	3	4	3	2	2	4	4	3	4	5	62	ALTO
118	116	3	3	2	4	2	1	2	3	3	1	2	3	2	4	3	2	3	4	3	3	53	MEDIO
119	117	2	3	4	5	3	2	1	2	3	1	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	52	MEDIO
120	118	4	2	5	3	3	3	4	2	3	3	2	2	2	1	5	4	3	3	2	1	57	ALTO
121	119	3	3	3	2	5	3	3	1	3	3	2	5	3	4	2	2	5	1	1	2	56	ALTO
122	120	3	3	1	1	1	1	4	1	5	3	3	1	1	3	3	5	3	3	1	3	49	MEDIO
123	121	3	4	4	2	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	1	2	5	2	5	5	62	ALTO
124	122	3	3	4	2	3	3	4	3	4	2	3	5	3	4	3	1	2	5	3	2	62	ALTO
125	123	3	3	3	3	3	4	3	5	3	2	2	4	3	3	3	2	1	3	1	5	59	ALTO
126	124	2	2	4	2	4	2	1	4	3	3	1	3	4	2	5	2	1	4	3	5	57	ALTO
127	125	1	1	2	3	2	3	4	4	4	3	2	3	2	4	3	3	3	2	4	1	54	ALTO
128	126	3	3	3	3	1	2	4	2	2	3	2	3	3	5	4	3	1	1	4	4	56	ALTO
129	127	1	3	1	2	3	1	3	5	1	3	2	5	4	4	3	5	3	3	3	1	56	ALTO

Anexo 07: Registro de datos de la variable manejo de residuos sólidos.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1	NIVEL DE MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS																		
2	EN	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	NOTA	NIVEL	
3	1	3	3	3	2	4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	2	45	ALTO	
4	2	3	5	2	4	3	4	3	3	3	1	2	2	3	5	2	45	ALTO	
5	3	3	4	1	3	3	3	1	5	3	5	2	2	1	1	3	40	ALTO	
6	4	2	1	3	5	2	1	2	4	1	4	3	3	4	1	3	39	MEDIO	
7	5	5	5	3	3	3	5	4	1	3	4	4	5	1	3	2	51	ALTO	
8	6	2	3	2	1	2	4	3	2	4	3	2	1	2	2	1	34	MEDIO	
9	7	5	2	4	1	3	3	3	5	4	2	1	3	1	2	3	42	ALTO	
10	8	3	1	1	3	5	1	3	2	3	1	3	3	3	3	1	36	MEDIO	
11	9	3	1	3	4	5	3	3	3	3	5	3	3	1	2	2	44	ALTO	
12	10	1	0	1	3	0	0	0	3	2	0	0	0	0	3	1	14	BAJO	
13	11	4	2	1	3	1	2	3	2	2	4	4	3	3	3	3	40	ALTO	
14	12	3	2	3	1	3	3	3	2	1	1	1	4	3	1	4	35	MEDIO	
15	13	5	1	3	3	3	2	3	1	4	2	4	3	2	2	3	41	ALTO	
16	14	2	5	1	1	5	5	3	1	3	5	3	3	3	2	3	45	ALTO	
17	15	4	1	1	1	1	4	2	3	4	5	3	2	3	2	2	38	MEDIO	
18	16	4	2	5	3	4	3	2	2	2	1	3	4	3	3	1	42	ALTO	
19	17	3	3	5	3	3	1	2	5	2	1	2	1	1	4	2	38	MEDIO	
20	18	4	3	3	2	1	3	3	5	3	1	5	3	1	2	3	42	ALTO	
21	19	2	1	3	5	3	2	4	1	3	5	2	4	3	3	3	44	ALTO	
22	20	3	3	3	2	3	3	3	2	1	2	3	4	3	1	3	39	MEDIO	
23	21	4	3	3	3	2	3	3	3	3	5	4	1	2	4	2	45	ALTO	
24	22	3	3	2	2	3	3	4	2	3	2	3	3	1	3	4	41	ALTO	
25	23	3	3	2	3	3	3	2	5	4	3	2	4	3	3	2	45	ALTO	
26	24	3	5	4	5	1	3	3	3	3	5	4	2	3	3	4	51	ALTO	
27	25	3	3	2	1	3	2	3	2	3	3	5	1	3	2	2	38	MEDIO	
28	26	1	1	4	3	1	5	1	2	3	3	1	1	2	3	4	35	MEDIO	
29	27	3	2	3	3	2	3	1	4	1	3	3	4	1	2	3	38	MEDIO	
30	28	5	3	1	5	4	1	3	4	3	5	5	5	2	1	4	51	ALTO	
31	29	2	1	3	1	3	2	4	2	5	3	3	3	3	3	3	41	ALTO	
32	30	2	1	3	2	3	4	2	1	4	2	2	3	3	3	2	37	MEDIO	
33	31	3	3	3	1	3	3	3	2	3	1	2	3	3	3	1	37	MEDIO	
34	32	3	4	4	2	3	1	2	3	1	1	1	3	3	3	3	37	MEDIO	
35	33	1	0	1	3	0	0	0	3	2	0	0	0	0	3	1	14	BAJO	
36	34	3	4	4	3	3	2	1	4	3	2	5	3	3	2	1	43	ALTO	
37	35	3	2	5	3	3	4	4	4	2	2	3	3	4	3	3	48	ALTO	
38	36	4	3	4	2	3	1	2	3	3	2	3	1	2	4	3	40	ALTO	
39	37	3	3	3	2	4	4	5	3	3	4	2	2	2	4	1	45	ALTO	
40	38	2	3	5	1	5	1	3	3	3	3	1	1	2	2	1	36	MEDIO	
41	39	2	4	3	2	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	2	37	MEDIO	
42	40	4	3	1	4	3	3	3	3	5	1	5	1	1	4	3	44	ALTO	
43	41	5	5	3	4	1	3	3	2	3	3	4	4	3	2	3	48	ALTO	
44	42	3	5	3	5	3	3	1	5	2	3	5	2	2	2	4	48	ALTO	
45	43	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	1	4	3	44	ALTO	
46	44	1	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	1	3	3	38	MEDIO	
47	45	3	3	2	4	3	1	2	2	3	4	1	2	3	2	3	38	MEDIO	
48	46	5	3	4	1	2	3	4	2	5	1	2	5	2	2	3	44	ALTO	
49	47	1	0	1	3	0	0	0	3	2	0	0	0	0	3	1	14	BAJO	
50	48	2	3	3	1	1	4	2	3	3	1	2	3	3	4	1	36	MEDIO	
51	49	3	3	1	2	3	4	5	2	3	3	5	1	2	3	1	41	ALTO	
52	50	1	5	3	1	3	5	3	3	2	2	4	3	3	2	3	43	ALTO	
53	51	4	3	2	5	1	3	2	1	3	3	3	4	2	3	3	42	ALTO	
54	52	3	3	3	3	4	4	4	2	2	1	4	3	1	2	4	43	ALTO	
55	53	1	5	1	1	2	3	1	3	5	5	4	3	1	3	2	40	ALTO	
56	54	1	3	5	2	3	2	1	3	2	3	1	3	3	3	1	36	MEDIO	
57	55	1	3	3	1	3	2	3	4	2	3	2	2	1	4	5	39	MEDIO	
58	56	2	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	1	3	3	1	39	MEDIO	
59	57	3	3	2	2	4	5	2	2	3	4	3	2	3	1	3	42	ALTO	
60	58	2	4	3	4	3	3	1	3	4	4	2	2	1	3	2	41	ALTO	
61	59	3	4	2	3	2	3	5	3	2	1	3	3	5	3	4	46	ALTO	
62	60	2	1	1	3	3	2	1	1	3	3	1	1	1	2	2	27	MEDIO	
63	61	5	3	5	3	3	2	1	2	3	4	3	5	2	2	3	46	ALTO	
64	62	2	3	1	1	2	1	3	3	5	3	2	5	3	5	5	44	ALTO	
65	63	3	1	4	1	2	1	5	2	3	3	3	2	2	3	2	37	MEDIO	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
66	64	2	3	3	4	2	3	2	3	1	3	3	3	4	3	2	41	ALTO
67	65	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	1	2	4	3	1	42	ALTO
68	66	4	5	3	5	1	1	2	5	3	3	3	2	3	3	4	47	ALTO
69	67	5	3	3	5	5	5	3	3	1	4	1	5	2	3	3	51	ALTO
70	68	3	1	4	4	3	3	1	2	3	5	5	3	3	2	2	44	ALTO
71	69	3	1	2	3	3	3	3	1	4	5	1	3	4	3	4	43	ALTO
72	70	3	5	3	5	4	2	3	3	2	3	3	4	3	4	3	50	ALTO
73	71	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	45	ALTO
74	72	1	1	3	3	4	3	4	1	2	3	3	3	3	4	2	40	ALTO
75	73	3	2	3	2	3	4	1	3	3	4	1	3	2	3	3	40	ALTO
76	74	3	3	1	5	2	4	3	1	2	3	3	5	3	3	3	44	ALTO
77	75	2	1	3	2	2	3	1	4	5	3	5	3	3	1	4	42	ALTO
78	76	3	4	5	1	3	4	4	4	3	2	1	4	3	5	3	49	ALTO
79	77	3	2	3	3	4	2	2	5	1	1	5	3	3	3	3	43	ALTO
80	78	5	1	3	4	4	4	5	4	5	2	1	5	5	5	3	56	ALTO
81	79	1	4	2	3	4	3	4	5	2	3	2	3	2	1	1	40	ALTO
82	80	2	3	3	3	3	5	2	2	4	3	1	4	4	3	3	45	ALTO
83	81	2	3	5	3	4	3	5	4	4	4	2	3	2	2	2	48	ALTO
84	82	2	2	2	2	2	3	4	1	4	2	3	5	3	2	3	40	ALTO
85	83	4	1	3	3	4	3	3	3	1	5	3	2	3	2	3	43	ALTO
86	84	4	2	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	4	2	1	42	ALTO
87	85	3	4	1	4	2	3	1	5	3	1	2	3	2	2	2	38	MEDIO
88	86	3	3	1	3	4	4	5	3	1	3	1	1	4	2	3	41	ALTO
89	87	1	3	3	1	5	1	2	3	3	3	1	1	2	3	1	33	MEDIO
90	88	3	4	3	3	3	3	3	2	1	1	4	3	3	2	5	43	ALTO
91	89	5	1	5	2	1	2	2	1	2	3	2	1	4	3	5	39	MEDIO
92	90	3	1	2	3	4	4	2	3	1	5	5	3	1	3	1	41	ALTO
93	91	2	2	3	3	3	1	3	2	4	5	3	2	4	4	3	44	ALTO
94	92	4	1	3	3	2	3	4	3	4	2	3	5	1	2	4	44	ALTO
95	93	3	4	1	4	3	2	1	5	3	5	3	4	5	3	2	48	ALTO
96	94	3	2	2	5	4	3	2	3	4	3	3	4	3	1	2	44	ALTO
97	95	3	5	4	2	3	4	2	5	4	3	1	3	3	3	3	48	ALTO
98	96	3	1	5	1	3	3	3	5	1	2	1	3	4	2	3	40	ALTO
99	97	5	5	5	3	2	1	3	4	3	3	1	2	3	3	2	45	ALTO
100	98	3	3	2	3	4	3	2	4	3	1	4	4	2	4	3	45	ALTO
101	99	3	4	5	2	3	2	3	1	3	4	4	1	2	2	3	42	ALTO
102	100	3	2	3	1	3	5	4	4	3	3	5	2	2	3	3	46	ALTO
103	101	2	4	4	4	3	2	3	2	4	2	4	2	2	3	3	44	ALTO
104	102	3	2	1	3	1	3	3	3	3	3	1	2	4	1	3	36	MEDIO
105	103	3	4	2	4	1	4	3	2	3	1	3	3	3	1	2	39	MEDIO
106	104	2	5	4	4	3	4	1	2	5	2	1	3	3	2	3	44	ALTO
107	105	2	5	5	3	2	3	3	3	4	3	2	2	3	3	4	47	ALTO
108	106	3	5	2	1	2	2	5	3	4	1	3	3	3	3	3	43	ALTO
109	107	3	3	2	4	3	3	1	2	5	3	1	1	2	5	1	39	MEDIO
110	108	4	2	2	4	2	2	2	4	2	2	1	3	3	3	4	40	ALTO
111	109	1	5	4	5	3	2	1	3	4	3	5	2	2	3	1	44	ALTO
112	110	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	2	47	ALTO
113	111	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	BAJO
114	112	5	2	3	3	3	4	5	3	1	3	3	3	3	2	2	45	ALTO
115	113	3	1	2	5	2	2	1	1	2	3	2	3	2	4	3	36	MEDIO
116	114	4	3	3	2	3	4	3	1	3	4	3	3	2	4	2	44	ALTO
117	115	2	3	3	2	3	2	3	3	5	4	1	5	3	1	3	43	ALTO
118	116	2	4	4	4	3	1	3	2	3	2	4	5	3	3	3	46	ALTO
119	117	5	3	1	2	5	2	3	1	3	4	3	2	3	2	1	40	ALTO
120	118	3	5	3	3	3	4	2	3	3	2	3	5	3	3	3	48	ALTO
121	119	3	2	3	3	3	5	5	3	3	3	4	3	2	3	3	48	ALTO
122	120	2	4	4	5	2	4	1	2	4	3	2	4	3	2	3	45	ALTO
123	121	3	2	3	5	4	3	1	3	4	3	1	4	4	3	4	47	ALTO
124	122	5	4	5	5	3	2	3	2	3	1	1	3	1	5	5	48	ALTO
125	123	3	2	4	1	3	3	1	3	3	5	4	3	1	3	4	43	ALTO
126	124	2	2	2	4	4	3	1	5	4	4	3	3	3	3	4	47	ALTO
127	125	2	3	1	3	1	2	1	3	5	2	2	3	3	3	3	37	MEDIO
128	126	4	2	3	2	3	5	3	3	3	3	3	2	5	4	3	48	ALTO
129	127	1	3	1	5	2	4	4	2	1	2	4	3	4	2	3	41	ALTO

Anexo 08: Prueba de normalidad de datos.

Se verificará que los valores de la variable dependiente: “Manejo de los residuos sólidos” siguen una distribución normal en la población a la que pertenece la muestra de 127 elementos.

Prueba de hipótesis:

H_0 : La variable: Manejo de los residuos sólidos tiene distribución normal.

H_1 : La variable Manejo de los residuos sólidos es distinta a la distribución normal.

Contrastación de la hipótesis:

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
	o					
Conservación del medio ambiente	,113	360	,118	,977	360	,145

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se aplicarán la prueba de Kolmogorov Smirnov debido a que la muestra es mayor a 50 datos, por lo que el valor a considerar es p-valor igual a 0.118; y éste valor es mayor a 0.05 se acepta la Hipótesis Nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Conclusión:

La variable conservación del medio ambiente en la población **tiene distribución normal**.

Anexo 09: Galería fotográfica.



Figura 08: Vista panorámica de la IES Simon Bolivar



Figura 09: Inducción antes de la aplicación de los cuestionarios.



Figura 10: Aplicación de los cuestionarios.



Figura 11: Aplicación de los cuestionarios.



Figura 12.: Recojo de los cuestionarios aplicados.



Figura 13: Despedida y agradecimiento por la participación de los estudiantes.