

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE INGENIERÍAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



TESIS

EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS POBLADORES DEL DISTRITO DE

AYAVIRI, 2026

PRESENTADA POR:

RHUSSO VILCA CCARITA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

PUNO – PERÚ

2026



Repositorio Institucional ALCIRA by Universidad Privada San Carlos is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License



5.07%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 3 JUL 2026, 11:17 AM

Originality & Authorship Report

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

IDENTICAL
0.71%

CHANGED TEXT
4.36%

Report #34023391

RHUSSO VILCA CCARITA // EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS POBLADORES DEL DISTRI

TO DE AYAVIRI, 2026 RESUMEN La presente investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de educación ambiental en los pobladores del distrito de Ayaviri, durante el año 2026. La educación ambiental constituye un elemento fundamental para promover actitudes, conocimientos y comportamientos orientados a la conservación del medio ambiente y al desarrollo sostenible. 1 2 3 5 6 7 12 La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básico, nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por los pobladores del distrito de Ayaviri, considerando una muestra de 118 participantes, seleccionados mediante criterios establecidos por el investigador. Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario estructurado que permitió evaluar la variable educación ambiental y sus dimensiones: conciencia cognitiva, conciencia afectiva y conciencia conductual. Los resultados evidenciaron que el nivel de educación ambiental predominante fue regular con un 63,5%, seguido de un nivel bueno con 29,7% y un nivel malo con 6,8%. Respecto a la dimensión conciencia cognitiva, el 66,1% presentó un nivel regular; en la dimensión conciencia afectiva, el 58,5% alcanzó un nivel regular; y en la dimensión conciencia conductual, el 61,0% obtuvo igualmente un nivel regular. Estos hallazgos

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS
FACULTAD DE INGENIERÍAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
TESIS
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS POBLADORES DEL DISTRITO DE
AYAVIRI, 2026

PRESENTADA POR:

RHUSSO VILCA CCARITA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

: 
M.Sc. KORINA ASQUI GOMEZ

PRIMER MIEMBRO

: 
Dra. MARLENE CUSI MONTESINOS

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Mtra. NATALY SILVIA GARCIA VILCA

ASESOR DE TESIS

: 
Mg. LUIS ALBERTH ROSSEL BERNEDO

Área: Ingeniería, Tecnología

Sub área: Ingeniería Ambiental

Línea de investigación: Ciencias Ambientales

Puno, 17 de julio del 2026.

DEDICATORIA

Dedico mi tesis, en primer lugar, a Dios, por brindarme la fortaleza, la salud y la sabiduría necesarias para superar cada desafío y alcanzar esta importante meta en mi formación profesional.

A mis padres, por su amor incondicional, esfuerzo constante y sacrificio a lo largo de mi vida. Gracias por ser mi principal fuente de inspiración y por brindarme siempre su apoyo y confianza para seguir adelante.

A mis familiares y seres queridos, quienes me alentaron en los momentos difíciles y compartieron conmigo la satisfacción de cada logro alcanzado.

Finalmente, dedico este trabajo a todas las personas que contribuyeron de una u otra manera en mi desarrollo personal y académico, motivándome a perseverar hasta culminar esta etapa tan significativa de mi vida.

Rhusso

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi más profundo agradecimiento a Dios por guiar mis pasos, brindarme salud, fortaleza y perseverancia para culminar satisfactoriamente esta investigación.

A mis padres, por su apoyo incondicional, comprensión y sacrificio constante, valores que han sido fundamentales para alcanzar mis metas personales y profesionales.

Mi sincero agradecimiento a mis docentes y asesores, por compartir sus conocimientos, experiencias y orientaciones durante el desarrollo de esta tesis, contribuyendo significativamente a mi formación académica.

Rhusso

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
INDICE DE ANEXOS	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9

INTRODUCCIÓN	10
---------------------	-----------

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.2. ANTECEDENTES	13
1.2.1. Antecedentes internacionales	13
1.2.2. Antecedentes nacionales	15
1.2.3. Antecedentes locales y/o regionales	18
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	20

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO	21
	3

2.2. MARCO CONCEPTUAL	22
2.3. MARCO NORMATIVO	24

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 ZONA DE ESTUDIO	26
3.2. TAMAÑO DE LA MUESTRA	28
3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS	28
3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	30
3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO	31

CAPÍTULO IV

EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS DEL OBJETIVO GENERAL	32
4.2. OBJETIVO DEL PRIMER OBJETIVO ESPECIFICO	34
4.3. OBJETIVO DEL SEGUNDO OBJETIVO ESPECIFICO	36
4.4. OBJETIVO DEL TERCER OBJETIVO ESPECIFICO	38
4.5. DISCUSIÓN EFECTUADA	40
CONCLUSIONES	43
RECOMENDACIONES	45
BIBLIOGRAFÍA	47
ANEXOS	51

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01: Nivel de educación ambiental en los pobladores del distrito de Ayaviri	32
Tabla 02: Nivel de la dimensión conciencia cognitiva en los pobladores del distrito de Ayaviri	34
Tabla 03: Nivel de la dimensión conciencia afectiva en los pobladores del distrito de Ayaviri	36
Tabla 04: Nivel de la dimensión conciencia conductual en los pobladores del distrito de Ayaviri.	38

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01: Distrito de Ayaviri	27
Figura 02: Nivel de la educación ambiental	33
Figura 03: Nivel de la dimensión conciencia cognitiva	35
Figura 04: Nivel de la dimensión conciencia afectiva	37
Figura 05: Nivel de la dimensión conciencia conductual	39
Figura 06: Aplicación del instrumento en una campaña	56
Figura 07: Aplicación del instrumento a pobladores	56
Figura 08: Aplicando el instrumento a a poblador	57

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01: Matriz de consistencia	53
Anexo 02: Cuestionario sobre manejo de segregación de residuos sólidos	54
Anexo 03: Aplicación del cuestionario	56

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de educación ambiental en los pobladores del distrito de Ayaviri, durante el año 2026. La educación ambiental constituye un elemento fundamental para promover actitudes, conocimientos y comportamientos orientados a la conservación del medio ambiente y al desarrollo sostenible. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básico, nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por los pobladores del distrito de Ayaviri, considerando una muestra de 118 participantes, seleccionados mediante criterios establecidos por el investigador. Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario estructurado que permitió evaluar la variable educación ambiental y sus dimensiones: conciencia cognitiva, conciencia afectiva y conciencia conductual. Los resultados evidenciaron que el nivel de educación ambiental predominante fue regular con un 63,5%, seguido de un nivel bueno con 29,7% y un nivel malo con 6,8%. Respecto a la dimensión conciencia cognitiva, el 66,1% presentó un nivel regular; en la dimensión conciencia afectiva, el 58,5% alcanzó un nivel regular; y en la dimensión conciencia conductual, el 61,0% obtuvo igualmente un nivel regular. Estos hallazgos demuestran que la mayoría de los pobladores posee conocimientos, actitudes y prácticas ambientales moderadas, aunque todavía existen limitaciones que dificultan el desarrollo de una cultura ambiental sólida y sostenible. Se concluye que la educación ambiental en los pobladores del distrito de Ayaviri se encuentra en un nivel regular, lo que evidencia la necesidad de fortalecer programas de capacitación, sensibilización y participación ciudadana que contribuyan a mejorar los conocimientos, valores y comportamientos ambientales, favoreciendo así la protección de los recursos naturales y el desarrollo sostenible de la localidad.

Palabras clave: Conciencia afectiva, Conciencia cognitiva, Conciencia conductual, Educación ambiental, Desarrollo sostenible.

ABSTRACT

This research aimed to determine the level of environmental education among the residents of the Ayaviri district during the year 2026. Environmental education is a fundamental element for promoting attitudes, knowledge, and behaviors oriented toward environmental conservation and sustainable development. The research was conducted using a quantitative approach, basic in nature, descriptive in level, and with a non-experimental, cross-sectional design. The population consisted of the residents of the Ayaviri district, and a sample of 118 participants was selected according to criteria established by the researcher. Data was collected using a survey technique and a structured questionnaire that allowed for the evaluation of the environmental education variable and its dimensions: cognitive awareness, affective awareness, and behavioral awareness. The results showed that the predominant level of environmental education was fair (63.5%), followed by good (29.7%) and poor (6.8%). Regarding the cognitive awareness dimension, 66.1% presented a fair level; in the affective awareness dimension, 58.5% reached a fair level; and in the behavioral awareness dimension, 61.0% also obtained a fair level. These findings demonstrate that the majority of the population possesses moderate environmental knowledge, attitudes, and practices, although limitations still exist that hinder the development of a solid and sustainable environmental culture. It is concluded that environmental education among the residents of the Ayaviri district is at a fair level, which highlights the need to strengthen training, awareness, and citizen participation programs that contribute to improving environmental knowledge, values, and behaviors, thus promoting the protection of natural resources and the sustainable development of the community.

Keywords: environmental education, cognitive awareness, affective awareness, behavioral awareness, sustainable development.

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental desempeña un papel importante en la formación de ciudadanos comprometidos con la protección de su entorno, ya que permite comprender la relación existente entre las actividades humanas y los recursos naturales, fomentando una cultura de respeto y responsabilidad ambiental. En el contexto peruano, a pesar de los esfuerzos realizados por las instituciones públicas y privadas para promover la sostenibilidad ambiental, aún persisten diversos problemas relacionados con la gestión de residuos sólidos, la contaminación de fuentes hídricas, el deterioro de áreas naturales y la limitada participación ciudadana en acciones de conservación ambiental.

En el distrito de Ayaviri, provincia de Melgar, región Puno, también se observan desafíos ambientales que requieren la participación activa de la población para su adecuada atención. Sin embargo, el nivel de educación ambiental de los pobladores constituye un aspecto que necesita ser evaluado con el propósito de conocer el grado de conocimiento, sensibilización y comportamiento ambiental existente en la comunidad. En ese sentido, la presente investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de educación ambiental en los pobladores del distrito de Ayaviri durante el año 2026, considerando las dimensiones de conciencia cognitiva, conciencia afectiva y conciencia conductual.

La investigación se justifica porque permitirá disponer de información actualizada sobre la situación de la educación ambiental en la población estudiada, contribuyendo a la formulación de estrategias, programas y acciones orientadas al fortalecimiento de la cultura ambiental y la participación ciudadana en la protección del ambiente. Asimismo, los resultados servirán como referencia para futuras investigaciones relacionadas con la educación ambiental y el desarrollo sostenible en la región.

Para esto se presentó el trabajo de investigación siguiendo este esquema:

Capítulo I: Planteamiento del problema con la formulación del problema, antecedentes y el objetivo general y los objetivos específicos. El capítulo II comprende el marco teórico

referencial, el marco conceptual. El capítulo III comprende todo el aspecto metodológico de la investigación como es la zona de estudio, la población y muestra, técnicas e instrumento y método lo diseño estadístico. Por último se presenta el capítulo IV, comprendido por los resultados del trabajo exponiendo el análisis descriptivo, con el propósito de dar respuesta a cada uno de los objetivos planteados al ser una investigación descriptiva.

Para finalizar se da a conocer las conclusiones y recomendaciones pertinentes en la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, los problemas ambientales constituyen una de las principales preocupaciones a nivel mundial debido al incremento de la contaminación, la generación inadecuada de residuos sólidos, el deterioro de los recursos naturales y los efectos del cambio climático. Frente a esta situación, la educación ambiental se ha convertido en una herramienta fundamental para promover conocimientos, valores, actitudes y prácticas orientadas a la protección y conservación del medio ambiente.

En el Perú, a pesar de los esfuerzos realizados por las entidades públicas y privadas para fomentar la conciencia ambiental, aún se evidencian limitaciones en la participación ciudadana y en la adopción de prácticas sostenibles. Esta problemática se manifiesta especialmente en las zonas urbanas y rurales donde persisten conductas que contribuyen al deterioro ambiental, tales como el manejo inadecuado de residuos sólidos, la contaminación de fuentes de agua y la escasa valoración de los recursos naturales.

En el distrito de Ayaviri, provincia de Melgar, departamento de Puno, se observan diversas situaciones relacionadas con la gestión ambiental que requieren una mayor participación y compromiso de la población. Sin embargo, se desconoce el nivel de educación ambiental que poseen los pobladores y cómo se manifiestan sus conocimientos, actitudes y prácticas respecto al cuidado del entorno.

Ante esta realidad, surge la necesidad de realizar una investigación que permita conocer el nivel de educación ambiental de los pobladores del distrito de Ayaviri durante el año 2026, con la finalidad de generar información que contribuya al diseño y fortalecimiento de estrategias de sensibilización y capacitación ambiental orientadas al desarrollo sostenible de la localidad. Para esto se ha planteado los siguientes problemas:

Problema General

¿Cómo se encuentra la educación ambiental en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026?

Problemas específicos

- ¿Cómo se encuentra la conciencia cognitiva en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026?
- ¿Cómo se encuentra la conciencia afectiva en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026?
- ¿Cómo se encuentra la conciencia conductual en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026?

1.2. ANTECEDENTES

Antecedentes internacionales

Cruz (2022), dentro de su investigación titulada *“Educación ambiental en instituciones educativas de educación básica en Latinoamérica: Revisión sistemática”*, tuvo como objetivo general analizar las premisas conceptuales sobre educación ambiental, analizar el estado de las investigaciones sobre educación ambiental en las instituciones educativas en Latinoamérica y analizar sus resultados. La investigación empleó una metodología de revisión sistemática bajo el método PRISMA, con un enfoque de análisis documental. La población estuvo conformada por 1346 artículos científicos identificados en las bases de datos Scopus, ProQuest, Ebsco, Scielo y Redalyc, mientras que la

muestra estuvo constituida por 12 artículos seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Entre los resultados más importantes se encontró que el 50% de las investigaciones analizadas fueron de enfoque cualitativo; asimismo, se evidenció que los proyectos ambientales escolares no se desarrollan adecuadamente y que es necesario fortalecer los programas ambientales, la transversalidad curricular y la capacitación docente en educación ambiental. Se concluyó que la educación ambiental es un proceso permanente que debe desarrollarse en las instituciones educativas mediante proyectos y programas escolares, con el propósito de fortalecer conocimientos, valores y comportamientos responsables orientados al cuidado y conservación del medio ambiente.

Medina y Páramo (2024), en su artículo denominado: “La educación ambiental y para el cambio climático en Latinoamérica: una revisión de alcance”, tuvo como objetivo general sintetizar los hallazgos de las investigaciones en las que se hayan implementado y evaluado estrategias educativas de educación ambiental o educación para el cambio climático en Latinoamérica. La investigación empleó una metodología de revisión de alcance, basada en el análisis documental de estudios científicos publicados en diversos países de América Latina. La población estuvo conformada por investigaciones relacionadas con educación ambiental desarrolladas en Latinoamérica, mientras que la muestra estuvo constituida por 66 estudios seleccionados que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos por los autores. Entre los resultados más importantes se encontró que la mayoría de los estudios se desarrollaron en el nivel de educación superior (31,8 %), predominando las estrategias orientadas al fortalecimiento de conocimientos ambientales, actitudes y comportamientos proambientales; asimismo, se evidenció que las tecnologías de la información, las experiencias de inmersión en la naturaleza y los proyectos comunitarios generaron aportes educativos positivos en los participantes. Sin embargo, se identificó una limitada evaluación del comportamiento ambiental efectivo y escasos estudios de seguimiento a largo plazo. Se concluyó que la educación ambiental en Latinoamérica constituye un campo interdisciplinario en

constante crecimiento, cuyas estrategias educativas presentan resultados favorables para fortalecer la conciencia ambiental, siendo necesario implementar acciones sostenidas y evaluaciones de seguimiento que permitan garantizar la permanencia de los aprendizajes y comportamientos proambientales en el tiempo.

Antecedentes nacionales

Quispe y Catunta (2024), en su tesis titulada *“Educación ambiental para fortalecer la conciencia ecológica en estudiantes de tercero de primaria en una Institución Educativa pública, 2024”*, tuvieron como objetivo general determinar si la aplicación de un programa de educación ambiental mejora la conciencia ecológica en estudiantes de tercero de primaria de una institución educativa pública. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño cuasi experimental. La población estuvo conformada por estudiantes de tercero de primaria de una institución educativa pública del distrito de Tambopata, departamento de Madre de Dios; la muestra estuvo constituida por un grupo de estudiantes de dicho grado, a quienes se aplicó talleres de educación ambiental para evaluar sus efectos en la conciencia ecológica. Entre los resultados más importantes se evidenció una mejora significativa en la conciencia ecológica de los estudiantes después de la aplicación de los talleres, observándose avances en las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual, así como una mayor sensibilización respecto al cuidado y protección del medio ambiente. Se concluyó que la aplicación del programa de educación ambiental influyó significativamente en el fortalecimiento de la conciencia ecológica de los estudiantes, promoviendo actitudes favorables hacia la conservación y protección del entorno natural.

Ccama (2021) realizó la investigación titulada *“Conocimiento sobre educación ambiental y las actitudes frente a la contaminación ambiental de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, 2016”*, con el objetivo de determinar el grado de correlación entre el nivel de conocimiento sobre educación ambiental y las actitudes frente a la contaminación ambiental de los

estudiantes universitarios. La investigación fue de tipo descriptivo correlacional, con una población de 650 estudiantes y una muestra de 242 estudiantes seleccionados mediante muestreo estratificado. Para la recolección de datos se empleó una prueba escrita para evaluar el conocimiento sobre educación ambiental y una escala de Likert para medir las actitudes frente a la contaminación ambiental. Los resultados evidenciaron que el nivel de conocimiento ambiental de los estudiantes se encontraba en la categoría “proceso”, mientras que las actitudes frente a la contaminación ambiental fueron moderadas, observándose que el 46,7 % mostró predisposición favorable hacia la conservación de los recursos naturales. Asimismo, la prueba de correlación de Pearson obtuvo un valor de $r = 0,417$, indicando una correlación positiva moderada entre ambas variables, resultado corroborado por la prueba de chi cuadrado ($X^2 = 11,033$), superior al valor tabulado. Se concluyó que existe una relación positiva y significativa entre el conocimiento sobre educación ambiental y las actitudes frente a la contaminación ambiental; es decir, a medida que aumenta el conocimiento ambiental, también mejoran las actitudes proambientales de los estudiantes.

Gutierrez (2021) realizó la investigación titulada *“Educación ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de educación primaria”*, con el objetivo de determinar la influencia de la educación ambiental en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes. La investigación se fundamentó en la necesidad de fortalecer actitudes y comportamientos responsables frente al cuidado del ambiente, considerando problemáticas como la contaminación, el deterioro de áreas verdes y la escasa participación en actividades ambientales. El estudio planteó la aplicación de programas y sesiones de educación ambiental desde las diferentes áreas curriculares, incorporando estrategias pedagógicas y didácticas orientadas a promover hábitos de conservación y protección del entorno. En la revisión de antecedentes se identificó que diversos programas ambientales, como huertos escolares, reciclaje y hábitos ecológicos, influyen significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes. Se concluyó que la educación ambiental constituye una herramienta fundamental para

fortalecer la conciencia ambiental, promover actitudes proambientales y desarrollar conductas responsables que contribuyan a la conservación del medio ambiente y al desarrollo sostenible.

Castillo y Chacón (2022) realizó la investigación titulada *“Conciencia Ecológica: Garantía de un Medioambiente Sano”*, presentada para optar el grado de Magíster en Derecho Constitucional en la Pontificia Universidad Católica del Perú. El estudio tuvo como propósito desarrollar propuestas orientadas al fortalecimiento de la conciencia ecológica como mecanismo para garantizar un medio ambiente sano y sostenible. La investigación analizó la problemática ambiental peruana desde una perspectiva jurídica y constitucional, enfatizando la importancia de las normas ambientales y de las políticas públicas promovidas por el Estado para prevenir la degradación ambiental. Los resultados permitieron identificar diversas limitaciones en la gestión ambiental del país y la necesidad de fortalecer las instituciones encargadas de la protección del ambiente. Se concluyó que el desarrollo de una conciencia ecológica en la población, acompañado de políticas ambientales efectivas y del cumplimiento de la legislación vigente, constituye una condición fundamental para la conservación del medio ambiente y la mejora de la calidad de vida de la población.

García y Toribio (2023) desarrolló una investigación doctoral en Ciencias Ambientales y Desarrollo Sostenible en la Universidad Nacional del Centro del Perú. El estudio tuvo como finalidad analizar la influencia de las condiciones ambientales en la crianza de vicuñas de la zona altoandina de Junín. La investigación evaluó el impacto de la contaminación ambiental, especialmente aquella generada por actividades mineras, sobre la calidad de los pastos y su efecto en el crecimiento y desarrollo de la fibra de vicuña. Los resultados preliminares evidenciaron que los pastos contaminados afectan negativamente la calidad de la lana y las condiciones de crianza de estos animales. Asimismo, el estudio realizó un análisis de la contaminación ambiental existente en la zona y propuso lineamientos orientados al desarrollo sostenible y a la conservación de los ecosistemas altoandinos. Se concluyó que la protección ambiental constituye un factor

clave para garantizar la sostenibilidad de la actividad pecuaria y la conservación de la biodiversidad regional.

Rojas(2024) realizó la investigación titulada “Educación ambiental y manejo de residuos sólidos en la Facultad de Pedagogía y Cultura Física de la Universidad Nacional de Educación La Cantuta” para ello el objetivo fue determinar la relación existente entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Facultad de Pedagogía y Cultura Física. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional y diseño correlacional. La población estuvo conformada por 75 estudiantes, utilizándose una muestra censal. Para la recolección de datos se aplicaron cuestionarios sobre educación ambiental y manejo de residuos sólidos, cuyos resultados fueron procesados mediante el programa SPSS y analizados con el coeficiente Rho de Spearman. Los resultados evidenciaron que la educación ambiental presentó un nivel predominantemente regular (49,3 %) y el manejo de residuos sólidos también alcanzó un nivel regular (44 %). Asimismo, se encontró una relación directa y significativa entre ambas variables ($Rho = 0,485$; $p = 0,000$), así como relaciones significativas entre la educación ambiental y las dimensiones de segregación, almacenamiento, recolección y valorización de residuos sólidos. Se concluyó que una adecuada educación ambiental contribuye significativamente a mejorar las prácticas de manejo de residuos sólidos en los estudiantes universitarios, favoreciendo una gestión más eficiente y responsable de los desechos generados.

Antecedentes locales y/o regionales

Huanca (2024) realizó la investigación titulada “*Educación ambiental y nivel de conocimiento de crisis climática de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Rubina Burgos de Puno, 2024*”, con el objetivo de determinar la relación existente entre la educación ambiental y el nivel de conocimiento de la crisis climática en los estudiantes de dicha institución educativa. La investigación se desarrolló bajo un enfoque

cuantitativo, de tipo no experimental y diseño correlacional transeccional. La población estuvo conformada por 410 estudiantes y la muestra por 163 estudiantes. Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario aplicado a los estudiantes. Los resultados evidenciaron que la educación ambiental se relaciona directamente con el nivel de conocimiento sobre la crisis climática. La prueba de hipótesis se realizó mediante el estadístico Chi cuadrado, obteniéndose un valor de $X^2_c = 76,9$, superior al valor crítico $X^2_t = 26,3$, por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa. Se concluyó que existe una relación directa y significativa entre la educación ambiental y el conocimiento de la crisis climática, demostrando que una adecuada formación ambiental contribuye a mejorar la comprensión de los estudiantes sobre los problemas asociados al cambio climático y fortalece su preparación para enfrentar los desafíos ambientales actuales y futuros.

Mamani (2025) realizó la tesis denominada *“Percepción de la educación ambiental y la conservación del medio ambiente en la ciudad de Ayaviri – Melgar, 2025”*, con el objetivo de evaluar la percepción de los pobladores sobre la educación ambiental y su relación con la conservación del medio ambiente. La investigación fue de tipo correlacional descriptivo y de diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 201 pobladores, a quienes se les aplicó un cuestionario mediante la técnica de la encuesta. Los resultados mostraron que la dimensión cognitiva de la educación ambiental presentó una correlación positiva alta con la conservación del medio ambiente ($r = 0,744$; $p < 0,01$), mientras que las dimensiones afectivas ($r = 0,565$; $p < 0,01$) y conductual ($r = 0,555$; $p < 0,01$) evidenciaron correlaciones positivas moderadas. Asimismo, se encontró una correlación positiva alta entre la educación ambiental y la conservación del medio ambiente ($r = 0,797$; $p = 0,000$). Se concluyó que, a mayor nivel de educación ambiental, mayor es el compromiso y las acciones de la población orientadas a la conservación ambiental, evidenciando la importancia de fortalecer los procesos educativos ambientales para promover conductas responsables con el entorno.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Determinar el nivel de la educación ambiental en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el nivel de la conciencia cognitiva en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026.
- Establecer el nivel de la conciencia afectiva en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026.
- Establecer el nivel de la conciencia conductual en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Definida como un proceso permanente mediante el cual las personas adquieren conocimientos, valores, habilidades y actitudes que les permiten comprender las relaciones entre los seres humanos y su entorno, participando activamente en la solución de los problemas ambientales. (Aguilar et al. 2016)

Considera que la educación ambiental es un proceso de formación que promueve una nueva racionalidad ambiental, basada en valores de sostenibilidad, equidad y respeto por los recursos naturales. (Moscoso, 2021)

Definen la educación ambiental como una tendencia educativa que busca involucrar a estudiantes y docentes en el desarrollo de conocimientos, actitudes y prácticas favorables para la protección y conservación del ambiente. (Orbegoso-ayala et al. 2023)

CONCIENCIA COGNITIVA

Define la conciencia cognitiva como el conjunto de conocimientos, creencias e información que poseen las personas sobre los problemas ambientales y sus posibles soluciones. (Gomez, 2025)

Señalan que la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental comprende el nivel de comprensión que tiene una persona respecto al funcionamiento de los ecosistemas, las causas de los problemas ambientales y sus consecuencias. (De la Cruz y Robles, 2023)

CONCIENCIA COGNITIVA

Consideran que la conciencia afectiva implica la preocupación emocional por los problemas ambientales y la disposición personal para contribuir a su solución. (Lopez y Oncihuay, 2024)

Señala que esta dimensión refleja el grado de identificación emocional del individuo con el entorno, manifestándose en sentimientos de responsabilidad y compromiso ambiental. (Gutierrez, 2025)

CONCIENCIA CONDUCTUAL

Define la conciencia conductual como la manifestación práctica de comportamientos orientados a la protección ambiental, tales como el reciclaje, el ahorro de recursos y la participación en actividades ecológicas. (Atencio, 2025)

Sostiene que la dimensión conductual comprende las acciones concretas que realiza una persona como resultado de sus conocimientos y actitudes ambientales. (Iquira, 2018)

2.2. MARCO CONCEPTUAL

ACTITUD AMBIENTAL

La actitud ambiental es la disposición psicológica que orienta a los individuos a valorar positivamente la conservación de la naturaleza y a desarrollar comportamientos responsables frente a los problemas ambientales. Esta actitud integra componentes cognitivos, afectivos y conductuales que influyen en la toma de decisiones relacionadas con el cuidado del entorno. (Soto y Huaman, 2022)

AGUAS SERVIDAS

Las aguas servidas son aquellas aguas residuales cuya composición original ha sido modificada por actividades domésticas, comerciales, agrícolas o industriales, incorporando sustancias orgánicas, microorganismos, nutrientes y contaminantes químicos que requieren tratamiento antes de ser devueltas al ambiente. (Vilca, 2025)

CONOCIMIENTO DE LA CONTAMINACIÓN

El conocimiento de la contaminación comprende el conjunto de saberes, información y comprensión que poseen las personas acerca de las fuentes, causas, tipos y consecuencias de los agentes contaminantes presentes en el ambiente. Este conocimiento permite identificar cómo las actividades humanas afectan los ecosistemas, la calidad del aire, el agua y el suelo, así como reconocer las medidas necesarias para prevenir o reducir los impactos ambientales negativos. (Chacón, 2022)

COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

Sostiene que el comportamiento ambiental es el resultado de la interacción entre conocimientos, valores, actitudes y normas sociales que motivan conductas ecológicamente responsables, tales como el reciclaje, el ahorro de agua y energía, y la participación en actividades de conservación. (Huancas y Asencio, 2024)

CONOCIMIENTO DEL RECICLAJE

De acuerdo con Curi y Valladolid (2019), el conocimiento del reciclaje se refiere a la comprensión de los procesos mediante los cuales los residuos sólidos pueden ser recuperados, transformados y reincorporados al ciclo productivo como materia prima para la elaboración de nuevos productos. Este conocimiento incluye la identificación de materiales reciclables, las técnicas de segregación y los beneficios ambientales, económicos y sociales del reciclaje.

HABITOS DE RECICLAJE

Los hábitos de reciclaje son conductas aprendidas y repetidas de manera constante que permiten a las personas separar, clasificar, reutilizar y disponer adecuadamente los residuos sólidos con el fin de reducir el impacto ambiental de sus actividades cotidianas. (Segovia, 2024)

PARTICIPACIÓN EN CAMPAÑAS DE RECICLAJE

Esta participación implica el involucramiento de las personas en programas educativos, jornadas de limpieza, campañas de segregación y otras iniciativas comunitarias orientadas a mejorar la gestión ambiental y fomentar prácticas sostenibles. (Honorio y Sifuentes, 2015)

RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

La responsabilidad ambiental es un principio ético que orienta el comportamiento humano hacia la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales. Implica asumir conscientemente las consecuencias ambientales de las acciones individuales y colectivas, promoviendo decisiones que favorezcan el equilibrio ecológico y el bienestar de las generaciones presentes y futuras. (Cordova, 2024)

UTILIZACIÓN DE OBJETOS RECICLADOS

La utilización de objetos reciclados consiste en el empleo de materiales recuperados o transformados a partir de residuos sólidos para fabricar nuevos productos o darles nuevos usos, evitando que sean eliminados como desechos y reduciendo la explotación de recursos naturales. (Curi y Valladolid, 2019)

2.3. MARCO NORMATIVO

Constitución Política del Perú: La Constitución Política del Perú establece, en su artículo 2 inciso 22, el derecho fundamental de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su vida. Asimismo, el artículo 67 dispone que el Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de

los recursos naturales, constituyendo el marco constitucional que sustenta la gestión adecuada de los residuos sólidos.

Ley N.º 28611 – Ley General del Ambiente: La Ley General del Ambiente establece los principios rectores de la gestión ambiental en el país, tales como prevención, responsabilidad ambiental, desarrollo sostenible y participación ciudadana. En relación con los residuos sólidos, la norma dispone que su manejo debe realizarse de manera integral, priorizando la minimización en la fuente, la segregación, el reaprovechamiento y la adecuada disposición final, con el fin de prevenir impactos negativos en la salud y el ambiente.

Ley N.º 29419 – Ley que regula la actividad de los recicladores: La Ley N.º 29419 reconoce y regula la actividad de los recicladores, promoviendo su formalización e inclusión en los sistemas municipales de gestión de residuos sólidos. Esta norma establece que la segregación en la fuente y la recolección selectiva deben realizarse considerando la participación de los recicladores formalizados, como actores clave en la valorización de residuos aprovechables.

Decreto Supremo N.º 005-2010-MINAM: Este decreto reglamenta la Ley N.º 29419 y establece los lineamientos para la formalización de los recicladores y su incorporación en los programas municipales de segregación en la fuente y recolección selectiva, promoviendo condiciones de trabajo dignas y la reducción del impacto ambiental de los residuos sólidos.

2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

- No cuenta con hipótesis por ser descriptivo.

▪

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO

La presente investigación se llevó a cabo en el distrito de Ayaviri, capital de la provincia de Melgar, perteneciente al departamento de Puno, ubicado en la zona sur del territorio peruano. Este distrito forma parte del altiplano andino y se sitúa a una altitud aproximada de 3 907 metros sobre el nivel del mar, presentando condiciones climáticas características de la región altoandina, con temperaturas bajas durante la mayor parte del año y una marcada presencia de épocas de lluvia y sequía.

El distrito de Ayaviri concentra una importante población dedicada principalmente a actividades agropecuarias, comerciales y de prestación de servicios, las cuales constituyen la base de su desarrollo económico. El crecimiento demográfico y la expansión de las actividades humanas han incrementado la interacción entre la población y el ambiente, originando diversos desafíos ambientales que requieren una mayor participación ciudadana para su adecuada gestión.

Estas situaciones reflejan la necesidad de fortalecer la educación ambiental de la población, promoviendo conocimientos, valores y comportamientos responsables frente al cuidado del medio ambiente.

En este contexto, el distrito de Ayaviri constituye un espacio apropiado para el desarrollo de la presente investigación, debido a que permite analizar el nivel de educación ambiental de sus pobladores desde las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual. Asimismo, la selección de esta zona de estudio responde a la necesidad de disponer de información actualizada que contribuya a la formulación de estrategias y programas de sensibilización ambiental dirigidos a fortalecer la conciencia y participación de la población en la protección y conservación de los recursos naturales. La investigación se desarrolló durante el año 2026, permitiendo conocer la situación actual de la educación ambiental en el distrito.

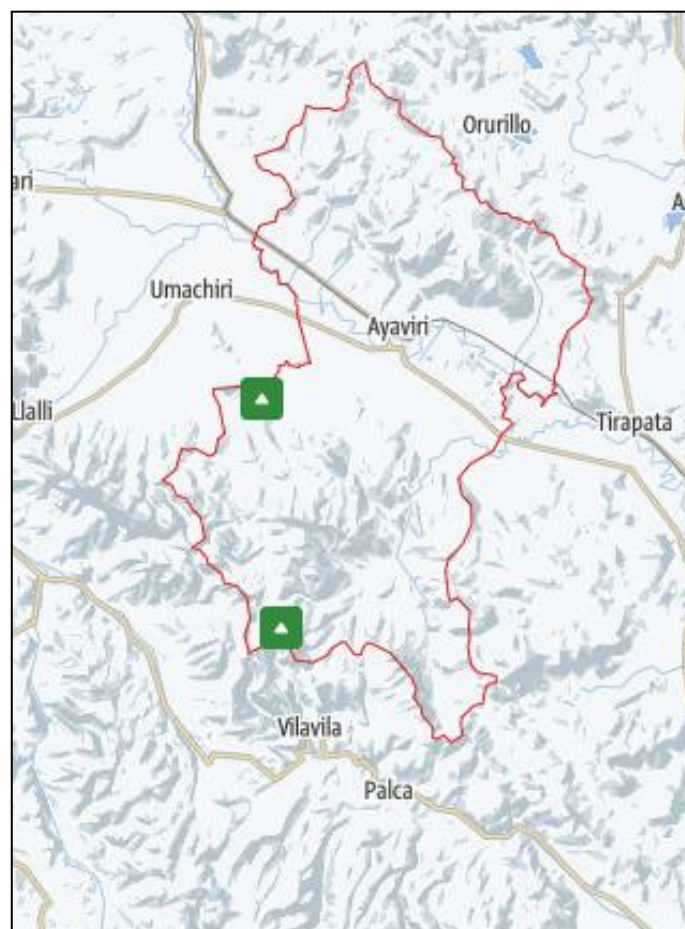


Figura 1. Distrito de Ayaviri

3.2. TAMAÑO DE MUESTRA

POBLACIÓN

La población de estudio estuvo conformada por todos los pobladores mayores de 18 años residentes en el distrito de Ayaviri, provincia de Melgar, departamento de Puno, durante el año 2026. De acuerdo con las proyecciones poblacionales del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el distrito de Ayaviri cuenta con 22 000 habitantes, constituyendo el universo de estudio, esto de acuerdo a la tesis de Mamani (2025).

MUESTRA

Para la muestra se aplicó una muestra probabilística aplicando la fórmula para obtener el tamaño de la muestra para poblaciones no finitas, siendo la siguiente formula aplicada:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Datos:

N: 22 000

Z: 1.96

P: 0.5

Q: 0.5

Margen de error: 9%

Obteniendo de la aplicación de la formula la cantidad de 118 pobladores, siendo esta la muestra tomada en cuenta.

3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS

ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN: La presente investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, debido a que se orientó a la recolección y análisis de datos numéricos relacionados con la educación ambiental de los pobladores del distrito de Ayaviri. Este enfoque permitió medir y describir objetivamente las características de la

variable de estudio a través de la aplicación de instrumentos estructurados, cuyos resultados fueron procesados mediante procedimientos estadísticos. Asimismo, el enfoque cuantitativo favoreció la interpretación objetiva de la información recopilada, permitiendo describir el comportamiento de la variable mediante el empleo de frecuencias, porcentajes y otras medidas estadísticas, contribuyendo así a una comprensión precisa del fenómeno investigado.

TIPO DE INVESTIGACIÓN: La presente investigación corresponde al tipo básica o pura, debido a que estuvo orientada a generar conocimientos científicos sobre la educación ambiental en los pobladores del distrito de Ayaviri, sin pretender intervenir o modificar directamente la realidad estudiada. Su propósito fundamental fue describir y ampliar el conocimiento existente acerca de las características y comportamiento de la variable de estudio, contribuyendo al desarrollo del conocimiento científico en el ámbito ambiental.

NIVEL DE INVESTIGACIÓN: La presente investigación se desarrolló en el nivel descriptivo, debido a que tuvo como finalidad identificar, caracterizar y describir el nivel de educación ambiental de los pobladores del distrito de Ayaviri durante el año 2026. Este nivel de investigación permitió conocer las características y manifestaciones de la variable de estudio en su contexto natural, sin que exista manipulación alguna por parte del investigador.

TÉCNICA E INSTRUMENTO DE ESTUDIO

Técnica

La técnica utilizada a fin de poder recolectar los datos para la presente investigación fue la encuesta, por ser un método adecuado para obtener información directa de los participantes respecto a sus conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la educación ambiental. Esta técnica permitió obtener información de manera estructurada y uniforme en los participantes seleccionados, garantizando la recopilación sistemática de los datos necesarios para el desarrollo de la investigación.

El instrumento

Para este trabajo se utilizó el cuestionario estructurado, elaborado en función de la variable, dimensiones e indicadores establecidos en la matriz de consistencia. El cuestionario se encontraba conformado por ítems cerrados, organizados en escalas tipo Likert, todo esto facilitó su uso adecuado. Asimismo, el instrumento fue diseñado de forma clara y comprensible por Quispe y Catunta (2024) el cual fue diseñado con criterios de claridad y comprensión, además de haber sido sometido previamente a procesos de validación y evaluación de confiabilidad, garantizando así su pertinencia y consistencia para su utilización en la presente investigación.

3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Variables	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Valor de medición
Educación ambiental	La educación ambiental es un proceso continuo y permanente de formación que busca desarrollar conocimientos, valores, actitudes, habilidades y prácticas orientadas a la comprensión de los problemas ambientales y a la participación responsable de las personas en la conservación y mejora del medio ambiente. (Figuerola, 2022)	• Conciencia cognitiva	• Conocimiento de la contaminación. • Responsabilidad ambiental • Conocimiento del reciclaje • Aguas servidas	Ordinal
		• Conciencia afectiva	• Utilización de objetivos reciclados • Hábitos de reciclaje • Participación en campañas de reciclaje	Ordinal
		• Conciencia conductual	• Comportamiento ambiental • Actitud ambiental	Ordinal

3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO

El método estadístico empleado en la presente investigación estuvo orientado al análisis descriptivo e inferencial de los datos obtenidos a través del cuestionario aplicado a los habitantes del distrito de Ayaviri, durante el año 2026. En una primera etapa, se realizó un análisis estadístico descriptivo con la finalidad de organizar, resumir y presentar la información recolectada, utilizando tablas de frecuencia, porcentajes y gráficos, lo que permitió describir el comportamiento de la variable educación ambiental.

Se efectuó la evaluación de la distribución de los datos, identificándose la naturaleza ordinal de las variables, dado que los ítems del cuestionario fueron medidos mediante una escala tipo Likert.

El procesamiento de los datos se realizó con el apoyo de herramientas informáticas, empleándose programas estadísticos especializados para garantizar la precisión y confiabilidad de los resultados. De esta manera, el diseño estadístico aplicado permitió sustentar de forma objetiva las conclusiones de la investigación.

CAPÍTULO IV

EXPOSICIÓN, ANÁLISIS y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Esta esta comprende todo la tabulación y procesamiento de los datos, de acuerdo a lo establecido en la metodología de investigación, cuantificando cada uno de los instrumentos y estableciendo por categorías para dar a conocer el análisis descriptivo y evidenciar los resultados que se plasmaron en cada uno de los objetivos planteados, a continuación, se presenta de acuerdo a cada objetivo de la investigación.

4.1. RESULTADOS DEL OBJETIVO GENERAL

La investigación planteó como objetivo general: Determinar el nivel de la educación ambiental en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026

Dicho análisis se realizó mediante un proceso descriptivo el cual se dio a conocer en la siguiente tabla

Tabla 1. Nivel de educación ambiental en los pobladores del distrito de Ayaviri.

Nivel	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Buena	35	29.7
Regular	75	63.5
Mala	8	6.8
Total	118	100.0

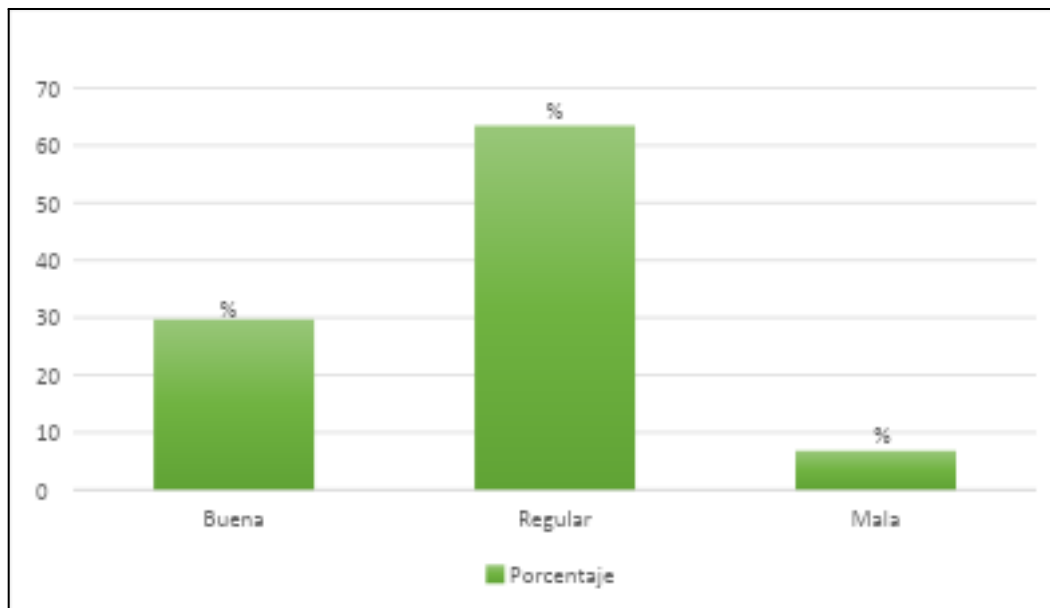


Figura 2. Nivel de la educación ambiental

Análisis

Los resultados evidencian que la mayor proporción de los pobladores del distrito de Ayaviri presenta un nivel regular de educación ambiental, representando el 63,5% de la muestra (75 pobladores). Por otro lado, el 29,7% (35 pobladores) alcanza un nivel bueno, mientras que únicamente el 6,8% (8 pobladores) presenta un nivel malo de educación ambiental.

La distribución de frecuencias muestra una concentración significativa en la categoría regular, lo que indica que la mayoría de los habitantes posee conocimientos básicos y ciertas actitudes favorables respecto al cuidado ambiental; sin embargo, estos conocimientos aún no alcanzan un nivel óptimo que permita una participación activa y sostenible en la solución de los problemas ambientales de su entorno.

Interpretación

Los resultados permiten interpretar que la educación ambiental en los pobladores de Ayaviri se encuentra en una etapa intermedia de desarrollo. Esto significa que existe una base de conocimientos, valores y prácticas ambientales que puede servir como punto de partida para fortalecer procesos educativos más profundos y permanentes.

El predominio del nivel regular podría estar asociado a la limitada implementación de programas de educación ambiental comunitaria, campañas de sensibilización esporádicas o insuficiente acceso a información especializada sobre temas ambientales. Asimismo, refleja que, aunque los pobladores reconocen la importancia de la conservación ambiental, todavía existen brechas en la comprensión integral de los problemas ecológicos y en la adopción de conductas ambientalmente responsables.

Por otra parte, el porcentaje de pobladores con nivel bueno resulta alentador, ya que evidencia la existencia de un sector de la población que posee mayor conciencia y compromiso ambiental. Sin embargo, la presencia de un grupo con nivel malo revela la necesidad de fortalecer estrategias educativas inclusivas que permitan llegar a todos los sectores de la población.

En términos generales, estos resultados sugieren que las autoridades locales, instituciones educativas y organizaciones ambientales deben impulsar acciones orientadas a elevar el nivel de educación ambiental de regular a bueno, promoviendo una ciudadanía más comprometida con la protección y conservación del ambiente.

4.2. RESULTADOS DEL PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO

La investigación planteó como primer objetivo específico: Establecer el nivel de la conciencia cognitiva en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026. Dicho análisis se realizó mediante un proceso descriptivo el cual se dio a conocer en la siguiente tabla

Tabla 2. Nivel de la dimensión conciencia cognitiva en los pobladores del distrito de Ayaviri.

Nivel	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Buena	28	23.7
Regular	78	66.1
Mala	12	10.2
Total	118	100.0

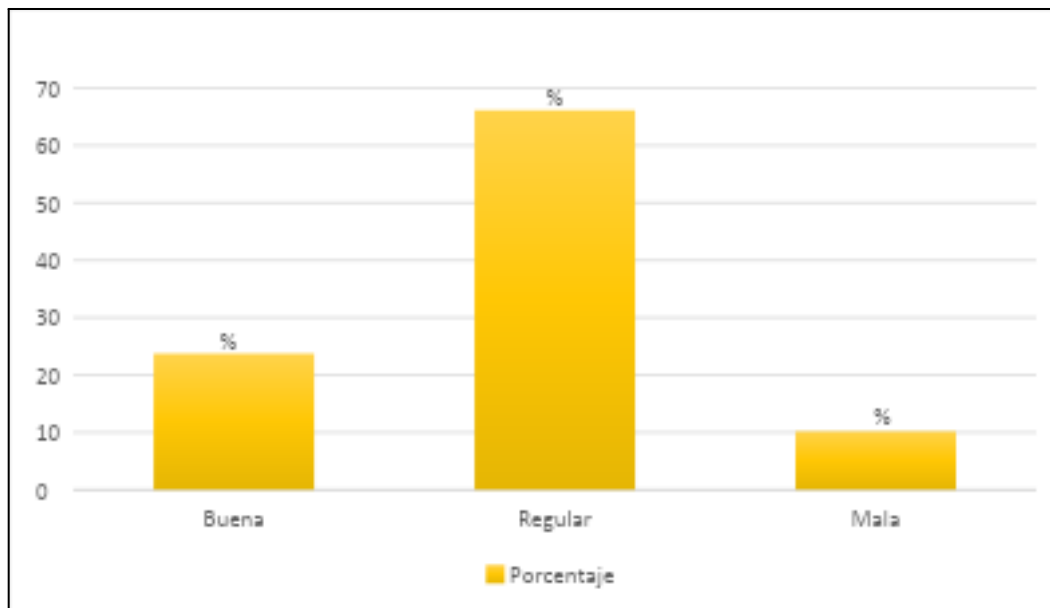


Figura 3. Nivel de la dimensión conciencia cognitiva

Análisis

Los resultados muestran que el 66,1% de los pobladores presenta un nivel regular de conciencia cognitiva, constituyendo la categoría predominante. Asimismo, el 23,7% posee un nivel bueno, mientras que el 10,2% evidencia un nivel malo.

La conciencia cognitiva comprende el conocimiento, comprensión y reconocimiento de los problemas ambientales, sus causas, consecuencias y posibles soluciones. En este sentido, los resultados reflejan que la mayoría de los pobladores posee conocimientos parciales o moderados acerca de la problemática ambiental.

Interpretación

El predominio del nivel regular indica que los pobladores cuentan con información básica relacionada con el ambiente, pero aún presentan limitaciones para comprender de manera integral la complejidad de los problemas ambientales que afectan a su localidad.

Esta situación podría deberse a la escasa difusión de contenidos ambientales especializados, la limitada participación en programas de capacitación ambiental o la insuficiente incorporación de la educación ambiental en espacios comunitarios y sociales.

Asimismo, el porcentaje de personas con nivel bueno demuestra que existe un grupo de ciudadanos que comprende adecuadamente temas relacionados con la contaminación, el manejo de residuos sólidos, la conservación de los recursos naturales y la sostenibilidad ambiental. Sin embargo, el porcentaje de nivel malo evidencia que aún persisten deficiencias importantes en la adquisición de conocimientos ambientales.

En consecuencia, resulta necesario fortalecer los procesos de información, capacitación y sensibilización ambiental para incrementar el nivel de conocimiento de la población y promover una mejor comprensión de los desafíos ambientales presentes y futuros.

4.3. RESULTADOS DEL SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO

La investigación planteó como segundo objetivo específico: Establecer el nivel de la conciencia afectiva en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026. Dicho análisis se realizó mediante un proceso descriptivo el cual se dio a conocer en la siguiente tabla

Tabla 3. Nivel de la dimensión conciencia afectiva en los pobladores del distrito de Ayaviri.

Nivel	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Buena	44	37.3
Regular	69	58.5
Mala	5	4.2
Total	118	100.0

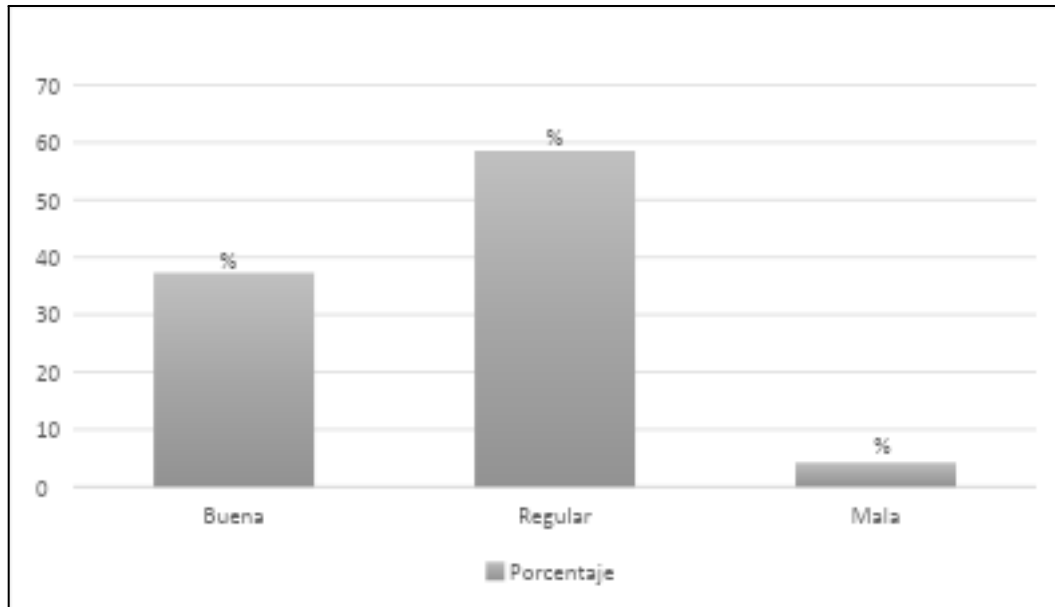


Figura 4. Nivel de la dimensión conciencia afectiva

Análisis

Los resultados indican que el 58,5% de los pobladores presenta un nivel regular de conciencia afectiva, seguido del 37,3% con nivel bueno y únicamente el 4,2% con nivel malo.

En comparación con las demás dimensiones, la conciencia afectiva registra el porcentaje más elevado en la categoría buena, lo cual refleja una mayor sensibilidad emocional hacia la protección y conservación del medio ambiente.

Interpretación

La conciencia afectiva está relacionada con los sentimientos, valores, actitudes y grado de preocupación que las personas manifiestan frente a los problemas ambientales. Los resultados permiten inferir que gran parte de los pobladores reconoce la importancia de conservar el entorno natural y manifiesta preocupación por las consecuencias derivadas de la contaminación y el deterioro ambiental.

El elevado porcentaje de nivel bueno sugiere que los habitantes desarrollan vínculos emocionales positivos con su entorno, mostrando interés por la preservación de los recursos naturales y por la mejora de las condiciones ambientales de su comunidad.

No obstante, el predominio del nivel regular indica que estas actitudes favorables todavía requieren fortalecerse para convertirse en compromisos sólidos y permanentes. Es decir, aunque existe preocupación ambiental, esta no siempre se traduce en acciones concretas o en una participación activa dentro de iniciativas ambientales comunitarias.

Por ello, es importante que los programas de educación ambiental incluyan estrategias orientadas al fortalecimiento de valores ecológicos, identidad ambiental y sentido de responsabilidad colectiva frente a los problemas ambientales locales.

4.4. RESULTADOS DEL TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO

La investigación planteó como tercer objetivo específico: Establecer el nivel de la conciencia conductual en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026. Dicho análisis se realizó mediante un proceso descriptivo el cual se dio a conocer en la siguiente tabla

Tabla 4. Nivel de la dimensión conciencia conductual en los pobladores del distrito de Ayaviri.

Nivel	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Buena	39	33.1
Regular	72	61.0
Mala	7	5.9
Total	118	100.0

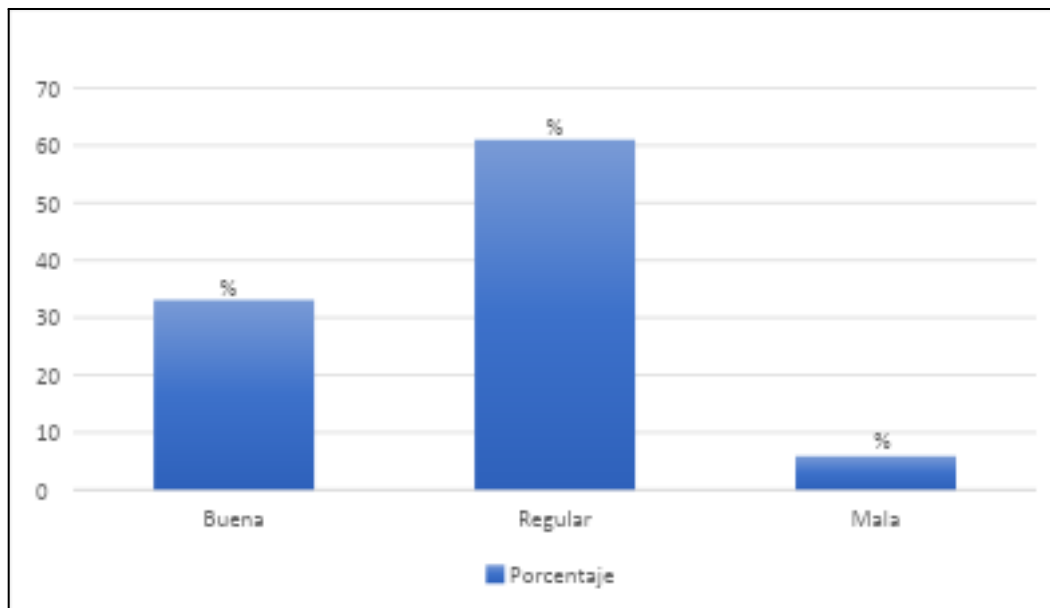


Figura 5. Nivel de la dimensión conciencia conductual

Análisis

Los resultados muestran que el 61,0% de los pobladores posee un nivel regular de conciencia conductual, seguido del 33,1% con nivel bueno y el 5,9% con nivel malo.

La conciencia conductual se relaciona con las acciones y prácticas concretas que realizan las personas para proteger el ambiente, tales como la adecuada disposición de residuos, el ahorro de agua y energía, el reciclaje y la participación en actividades ambientales.

Interpretación

El predominio del nivel regular evidencia que los pobladores realizan algunas prácticas favorables para el cuidado ambiental, aunque estas no son constantes ni forman parte de hábitos plenamente consolidados.

Este resultado es coherente con los hallazgos obtenidos en las dimensiones cognitiva y afectiva. Si bien los pobladores poseen cierto conocimiento ambiental y muestran preocupación por la conservación del entorno, estos elementos aún no se traducen completamente en comportamientos sostenibles permanentes.

Por otra parte, el porcentaje de nivel bueno refleja que existe un grupo importante de ciudadanos que sí incorpora prácticas ambientales responsables en su vida cotidiana. Sin embargo, la existencia de personas con nivel malo demuestra que todavía persisten conductas inadecuadas que pueden contribuir al deterioro ambiental.

En términos generales, los resultados sugieren que la transición del conocimiento y la sensibilización hacia la acción constituye uno de los principales desafíos de la educación ambiental en Ayaviri. Por ello, se requiere implementar estrategias participativas que promuevan cambios de comportamiento sostenibles, fortaleciendo la responsabilidad individual y colectiva frente a la protección del ambiente.

DISCUSIÓN EFECTUADA

PARA EL OBJETIVO GENERAL

Los resultados evidenciaron que el 63,5% de los pobladores del distrito de Ayaviri presentan un nivel regular de educación ambiental, el 29,7% un nivel bueno y solo el 6,8% un nivel malo. Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Rojas (2024), quien encontró que la educación ambiental en estudiantes universitarios presentó predominantemente un nivel regular (49,3%), demostrando que, tanto en contextos educativos como comunitarios, aún existen limitaciones para alcanzar niveles óptimos de formación ambiental. Asimismo, los resultados guardan relación con lo señalado por Cruz (2022), quien, a través de una revisión sistemática en Latinoamérica, concluyó que los proyectos y programas de educación ambiental no se desarrollan adecuadamente, requiriéndose fortalecer las estrategias educativas para promover conocimientos, valores y comportamientos responsables hacia el ambiente. Del mismo modo, Medina-Arboleda y Páramo (2024) sostienen que, si bien las estrategias de educación ambiental generan efectos positivos en el fortalecimiento de la conciencia ambiental, aún persisten limitaciones relacionadas con la sostenibilidad de los aprendizajes y comportamientos

proambientales a largo plazo. En consecuencia, el predominio del nivel regular en los pobladores de Ayaviri evidencia la necesidad de implementar programas permanentes de educación ambiental que permitan consolidar conocimientos y prácticas sostenibles.

PARA EL OBJETIVO ESPECIFICO 1

Los resultados mostraron que el 66,1% de los pobladores presentan un nivel regular de conciencia cognitiva, el 23,7% un nivel bueno y el 10,2% un nivel malo. Estos resultados son semejantes a los encontrados por Ccama (2021), quien evidenció que el conocimiento sobre educación ambiental en estudiantes universitarios se encontraba en la categoría "proceso", indicando que los participantes poseían conocimientos ambientales parciales. De igual manera, Huanca (2024) concluyó que la educación ambiental se relaciona significativamente con el conocimiento sobre la crisis climática, demostrando que una adecuada formación ambiental favorece la comprensión de los problemas ambientales. Los resultados obtenidos permiten inferir que los pobladores de Ayaviri cuentan con conocimientos básicos sobre el ambiente; sin embargo, aún existen vacíos conceptuales respecto a las causas, consecuencias y alternativas de solución frente a la problemática ambiental local. Por ello, resulta necesario fortalecer los procesos de capacitación y sensibilización dirigidos a la población.

PARA EL OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Se encontró que el 58,5% de los pobladores presenta un nivel regular de conciencia afectiva, mientras que el 37,3% evidencia un nivel bueno y el 4,2% un nivel malo. Estos resultados coinciden con Quispe y Catunta (2024), quienes demostraron que la aplicación de programas de educación ambiental favorece significativamente el desarrollo de actitudes y valores positivos hacia el cuidado del ambiente. Asimismo, Gutiérrez (2021) concluyó que la educación ambiental fortalece las actitudes proambientales y promueve una mayor sensibilización respecto a la conservación del entorno. De igual forma, Castillo y Chacón (2022) sostienen que el desarrollo de una conciencia ecológica constituye una

condición fundamental para garantizar un ambiente sano y sostenible. En tal sentido, el predominio del nivel regular evidencia que, si bien los pobladores manifiestan preocupación e interés por la conservación ambiental, dichas actitudes aún requieren consolidarse para convertirse en compromisos permanentes y en una mayor participación comunitaria en acciones ambientales.

PARA EL OBJETIVO ESPECÍFICO 3

Los resultados evidenciaron que el 61,0% de los pobladores presenta un nivel regular de conciencia conductual, el 33,1% un nivel bueno y el 5,9% un nivel malo. Estos hallazgos guardan relación con lo señalado por Medina-Arboleda y Páramo (2024), quienes identificaron que uno de los principales desafíos de la educación ambiental en Latinoamérica es lograr que los conocimientos y actitudes adquiridos se traduzcan efectivamente en comportamientos ambientales sostenibles. Asimismo, Quispe y Catunta (2024) evidenciaron que la implementación de talleres de educación ambiental permitió fortalecer significativamente la dimensión conductual de la conciencia ecológica en estudiantes, promoviendo prácticas responsables hacia el ambiente. De manera similar, Mamani (2025) encontró que la dimensión conductual de la educación ambiental presenta una correlación positiva moderada con la conservación del medio ambiente, demostrando que, a mayores niveles de educación ambiental, mayores son las acciones orientadas a la protección del entorno. Por consiguiente, los resultados obtenidos evidencian que los pobladores de Ayaviri realizan ciertas prácticas favorables para el cuidado ambiental; sin embargo, estas aún no se encuentran plenamente internalizadas como hábitos permanentes.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Se concluye que la educación ambiental en los pobladores del distrito de Ayaviri presenta predominantemente un nivel regular, alcanzando el 63,5% de la población evaluada, mientras que el 29,7% presenta un nivel bueno y el 6,8% un nivel malo. Estos resultados evidencian que la mayoría de los habitantes posee conocimientos, actitudes y prácticas ambientales básicas; sin embargo, aún no han desarrollado competencias ambientales suficientemente sólidas que les permitan actuar de manera consciente y permanente frente a los problemas ambientales de su entorno.

SEGUNDA: Se concluye que la dimensión conciencia cognitiva presenta predominantemente un nivel regular (66,1%), seguido de un nivel bueno (23,7%) y un nivel malo (10,2%). Esto indica que la mayoría de los pobladores posee conocimientos básicos sobre temas ambientales, aunque todavía existen limitaciones importantes en la comprensión integral de los problemas ambientales, sus causas, consecuencias y alternativas de solución.

TERCERA: Se concluye que la conciencia afectiva de los pobladores presenta principalmente un nivel regular (58,5%), mientras que el 37,3% alcanza un nivel bueno y solo el 4,2% presenta un nivel malo. Estos resultados reflejan que la población manifiesta sentimientos positivos, preocupación e interés por

la protección del medio ambiente, aunque dichos valores aún no se encuentran plenamente consolidados.

CUARTA: Se concluye que la conciencia conductual presenta predominantemente un nivel regular (61,0%), seguida de un nivel bueno (33,1%) y un nivel malo (5,9%). Esto demuestra que la mayoría de los pobladores realiza algunas acciones favorables para el cuidado ambiental, aunque dichas prácticas no se desarrollan de forma constante ni constituyen hábitos plenamente establecidos.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda a la Municipalidad Provincial de Melgar, instituciones educativas, organizaciones sociales y entidades ambientales desarrollar programas permanentes de educación ambiental dirigidos a la población en general, con el propósito de fortalecer los conocimientos, valores y prácticas relacionadas con la protección del medio ambiente. Fomentar la articulación entre autoridades, instituciones educativas y organizaciones de la sociedad civil para diseñar estrategias conjuntas que permitan incrementar progresivamente los niveles de educación ambiental de la población.

SEGUNDA: Se recomienda fortalecer los programas de capacitación ambiental mediante charlas, seminarios, campañas informativas y materiales educativos que permitan ampliar los conocimientos de la población sobre los principales problemas ambientales presentes en el distrito y sus posibles soluciones. Desarrollar programas de educación comunitaria que faciliten el acceso a información científica y técnica adaptada al contexto local, permitiendo que los pobladores comprendan de manera integral la problemática ambiental y su impacto en la calidad de vida

TERCERA: Se recomienda promover actividades de sensibilización que fortalezcan los valores ambientales, el sentido de pertenencia territorial y la responsabilidad individual y colectiva frente al cuidado de los recursos naturales. Organizar campañas de reforestación, recuperación de espacios públicos, conservación de áreas verdes y protección de fuentes de agua, con la finalidad de fortalecer el vínculo emocional de la población con su entorno natural.

CUARTA: Se recomienda implementar programas comunitarios orientados a la adopción de prácticas ambientales responsables, tales como la segregación de residuos sólidos en la fuente, el reciclaje, el compostaje, el ahorro de agua y energía, así como la reducción del consumo de materiales contaminantes. Promover la participación activa de la población en jornadas de limpieza, campañas ecológicas y proyectos ambientales comunitarios que permitan convertir el conocimiento y la sensibilización ambiental en acciones concretas de protección del entorno.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar barajas, Ismael, Marianne Kjellen, and Abel Mejia Betancourt. 2016. *Retos Para El Desarrollo Sostenible*. Vol. 1.
- Atencio Cueva, Luis Fernando. 2025. "Influencia de La Sensibilizacion Ambiental En La Segregación de Los Residuos Solidos En El Mercado Union y Dignidad Puno."
- Castillo Pacheco, Zaida Yanira, and Anyela Marcela Chacón Sánchez. 2022. "Cultura Ambiental y Uso de Residuos Sólidos En La Comunidad Educativa de La Institución Etnoeducativa Pedro Romero Del Distrito de Cartagena, Bolívar." *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* 6(5):2355–79. doi:10.37811/cl_rcm.v6i5.3252.
- Ccama Arocutipa, Hidalgo. 2021. "Conocimiento Sobre Educación Ambiental y Las Actitudes Frente a La Contaminación Ambiental de Los Estudiantes de La Escuela Profesional de Educación Secundaria de La UNA Puno."
- Chacon Vega, Rogerio Manuel. 2022. "Contaminación Ambiental Mediante Residuos Sólidos Contraviniendo El Derecho de Medio Ambiente Sano En Juliaca, 2021."
- Cordova Peralta, Roger. 2024. "La Conciencia Ambiental y La Conservación de Las Áreas Verdes En La Institución Educativa Micaela Bastidas Del Distrito de Tamburco , Provincia de Abancay , Región Apurímac 2018 Roger Cordova Peralta."
- Cruz Visa, George Jhon. 2022. "Educación Ambiental En Instituciones Educativas de Educación Básica En Latinoamérica : Revisión Sistemática Environmental Education in Educational Institutions of Basic Education in Latin America : Systematic Review." 6(3):723–39.
- Curi Reymundo, Miguel Angel, and Aydee Valladolid Breña. 2019. "Manejo de Reciclaje y La Preservación Ambiental En Los Estudiantes Del 4° Grado de La Institución Educativa 'Ramon Castilla Marquesado Huancavelica.'"
- Figueroa Chamorro, Miguel Angel. 2022. "El Pensamiento Crítico de Paulo Freire y La

Educación Ambiental.”

Garcia Araujo, Brenda Patricia, and Diego Mauricio Toribio Lozano. 2023. “Educación Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos En Los Estudiantes Del Nivel Secundario IE Angel Custodio Garcia Ramirez 2023.”

Gomez Izquierdo, Juan Emilio. 2025. “Cultura Ambiental y Manejo Adecuado de Los Residuos Sólidos Una Experiencia Significativa Para El Desarrollo Humano Sostenible En La Institución Educativa San Miguel Abajo, Municipio de San Carlos Cordoba.” 2025.

Gutierrez Herazo, Rites. 2025. “Relación de La Cultura Ambiental y La Segregación de Residuos Sólidos En La Población Alrededor Del Acr Humedales de Ventanilla.”

Gutierrez Meregildo, Delicia Sadith. 2021. “La Educación Ambiental y El Desarrollo de La Conciencia Ambiental En Los Estudiantes de La Educación Básica Regular.”

Honorio Eyzaguirre, Sandra Veronica, and Sifuentes Centeno Gaby Milagros. 2015. “Plan de Optimización Del Manejo de Residuo Sólidos Reciclables En La Municipalidad de Chaclacayo.”

Huanca Mamani, Sandra Yulisa. 2024. “Educación Ambiental y Nivel de Conocimiento de Crisis Climática de Los Estudiantes de La Ins.”

De la Cruz Portalatino, Frida Isidora, and Lessly Milagros Robles Medrano. 2023. “Optimización Del Manejo de Residuos Sólidos a Través de La Implementación de Educación Ambiental Para Minimizar Los Residuos Sólidos En La I.E Agropecuaria Marino Adrian Meza Rosales.”

Livia Huancas, Melsi Leonor, and Monica del Rocio Asencio Lopez. 2024. “Actitud Ambiental y La Conservación Del Medio Ambiente En Los Estudiantes de Secundaria de La I . E . 14934 Rocoto-Piura , 2023 Melsi Leonor Livia Huancas Monica Del Rocio Asencio Lopez.”

- Lopez Nieto, Marisol Romina, and Joel Oncihuay Veliz. 2024. "Educación Ambiental y Manejo de Los Residuos Sólidos En Estudiantes de IEE Santa Isabel Huancayo."
- Mamani Apaza, Keyshyjhin Roselly. 2025. "Percepción de La Educación Ambiental y La Consevación Del Medio Ambiente En La Ciudad de Ayaviri, Melgar 2025."
- Medina-arboleda, Iván Felipe, and Pablo Páramo. 2024. "La Educación Ambiental y Para El Cambio Climático En Latinoamérica : Una Revisión de Alcance." 31(1):63–93.
- Moscoso Rios, Lucia Jimena. 2021. "Una Experiencia Significativa de Educación Ambiental, El Aprendizaje Experiencial Como Favorecedor de Comportamientos pro Ambientales En Niños y Niñas de 3 Años de Una Institución de San Miguel."
- Orbegoso-ayala, Vicente Heriberto, Maria Martos, Mirayra Cabrera, and Lorena Diego. 2023. "Educación Ambiental y Su Contribución En La Gestión de Residuos Sólidos." 26(3):337–46.
- Quispe Salas, Evelyn Dayana, and Yeisa Yasuko Catunta Mestanza. 2024. "Educación Ambiental Para Fortalecer La Conciencia Ecológica En Estudiantes de Tercero de Primaria En Una Institución Educativa Pública 2024."
- Rojas Utia, Denis Bismark. 2024. "Educación Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos En Los Estudiantes de La Facultad de Pedagogía y Cultura Física de La Universidad Nacional de Educación La Cantuta Denis Bismark Rojas Utia."
- Segovia Montes, Roxana. 2024. "Modelo de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos Del Perú y El Diseño Arquitectónico de Un Centro de Reciclaje de PET (Polyethylene Terephthalate) En La Ciudad de Huancayo, Departamento Junín En El 2022."
- Silva Iquira, Jessica Katherine. 2018. "La Conciencia Ambiental En Estudiantes Del Nivel Secundario de La Institución Educativa Pública , En Convenio , Socabaya - Arequipa 2018."
- Soto Chire, Cintia Pamela, and Ruth Evelyn Huaman Castillo. 2022. "Propuesta de Un

Plan de Manejo de Residuos Sólidos En El Mercado 13 de Enero Del Distrito José
Luis Bustamante y Rivero En La Provincia de Arequipa, 2021.”

Vilca Ccama, Yony. 2025. “Estrategias de Gestión Ambiental y Su Relación Con El
Manejo de Residuos Sólidos En Los Comerciantes Del Mercado Santa Barbara de
La Ciudad de Juliaca.”

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia: “EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS POBLADORES DEL DISTRITO DE AYAVIRI, 2026”

Problema general	Objetivo general	Variables y dimensiones	Indicadores	Metodología
¿Cómo se encuentra la educación ambiental en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026?	Determinar el nivel de la educación ambiental en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026.	Educación ambiental - Conciencia cognitiva - Conciencia afectiva - Conciencia conductual	- Conocimiento de la contaminación. - Responsabilidad ambiental - Conocimiento del reciclaje - Aguas servidas - Utilización de objetos reciclados - Hábitos de reciclaje - Participación en campañas de reciclaje - Compromiso ambiental - Actitud ambiental	Enfoque: Cuantitativo Tipo de investigación: Aplicada Diseño de la investigación: Descriptivo Población: Conformada por los habitantes del distrito de Ayaviri, según Mamani (2025) Muestra: La muestra fue de 118 personas Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario Quispe y Catunta (2024)
Problemas específicos	Objetivos específicos			
¿Cómo se encuentra la conciencia cognitiva en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026?	Establecer el nivel de la conciencia cognitiva en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026.			
¿Cómo se encuentra la conciencia afectiva en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026?	Establecer el nivel de la conciencia afectiva en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026.			
¿Cómo se encuentra la conciencia conductual en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026?	Establecer el nivel de la conciencia conductual en los pobladores del distrito de Ayaviri, 2026.			

ANEXO 2: Cuestionario aplicado para educación ambiental

Estimado (a) con el presente instrumento se pretende analizar el nivel de “Educación Ambiental”, por eso es que solicitamos su apoyo en brindarnos la información requerida con total libertad, indicamos que el presente llenado es totalmente anónimo y será usado solo para fines académicos, gracias por su apoyo.

DIAGNOSTICO	1	2	3	4	5
EDUCACIÓN AMBIENTAL	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
CONCIENCIA COGNITIVA					
1. Creo que cuando las personas afirman que contaminamos el ambiente sólo quieren molestar.					
2. Pienso que la gente exagera cuando dice que utilizando bolsas de plástico contaminamos el ambiente.					
3. Pienso que el tratamiento y recojo de la basura es una responsabilidad que le compete a las autoridades y no ha nosotros como estudiantes y/o población.					
4. Me gustaría que mis vecinos aprendieran a reciclar la basura que producen en el hogar.					
5. Es mejor quemar los desechos para evitar la contaminación ambiental.					
6. Las aguas servidas pueden utilizarse para regar las plantas o áreas verdes de mi comunidad.					
CONCIENCIA AFECTIVA					
7. Utilizo objetos reciclados en mi hogar para luego volver a darle otro uso.					
8. Debo organizar la basura en un lugar adecuado para evitar malos olores en mi hogar.					

9. Me gustaría participar en campañas de limpieza en mi colegio y/o comunidad.					
10. Estaría dispuesto a colaborar en las campañas a favor del ambiente.					
11. Me gustaría que me enseñen a como reciclar la basura en mi hogar.					
12. Me incomoda que me llamen la atención cuando tiro la basura en la calle					
CONCIENCIA CONDUCTUAL					
13. Me preocupa que la gente arroje la basura sin importarle nada					
14. Creo que debo levantar la basura que encuentro en la calle y llevarlo al basurero más próximo.					
15. Creo que debo organizar a mis familiares y vecinos para cuidar las áreas verdes de mi comunidad.					
16. No arrojo la basura al suelo para mantener un ambiente limpio					
17. Prefiero botar la basura al río, acequia o canal antes de aprender a reciclar					
18. Clasifico la basura, porque permite reciclarla con mayor facilidad					

ANEXO 3: Aplicación del cuestionario



Figura 6. Aplicando el instrumento en una campaña



Figura 7. Aplicando el instrumento a pobladores



Figura 8. Aplicando el instrumento a pobladores

ANEXO 4: Base de datos

							Conciencia Afectiva						Conciencia Conductual					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
1	2	1	1	3	1	1	3	1	1	2	1	1	2	2	3	2	2	2
2	3	5	4	1	1	4	1	1	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3
3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	1	1	2	3	1	2	2
4	3	1	3	2	1	3	2	1	1	2	2	3	3	2	1	1	3	2
5	1	1	4	4	3	4	4	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4
6	1	1	2	3	2	2	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	4
7	2	2	2	3	2	2	3	1	1	2	1	3	2	2	1	3	3	2
8	3	2	3	3	1	3	3	2	1	1	2	2	3	2	1	2	2	3
9	3	2	3	2	1	3	2	3	2	1	1	3	3	1	1	2	4	3
10	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	4
11	3	1	2	5	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	4
12	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	4	3
13	3	1	3	4	2	3	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	3
14	3	2	3	4	4	3	1	2	2	3	1	2	2	1	1	2	3	3
15	3	4	2	3	2	2	3	1	1	1	1	3	3	3	2	2	3	4
16	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	4	4
17	3	2	3	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	3
18	2	2	3	1	1	3	1	2	1	1	2	3	3	2	1	2	3	4
19	3	1	2	3	2	2	3	2	1	1	2	1	1	2	2	3	3	4
20	2	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3
21	3	2	4	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	3	3	2
22	1	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4
23	3	2	2	3	3	2	3	2	3	1	2	2	4	2	4	3	2	1
24	3	1	3	2	1	3	2	2	2	1	3	3	3	3	1	2	4	4
25	3	1	3	1	1	3	1	4	4	2	1	3	2	2	3	2	4	3
26	1	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	4	4
27	3	1	3	3	1	3	3	4	4	4	2	1	2	2	3	3	3	4
28	3	1	3	4	1	3	1	4	4	2	1	2	2	1	2	2	3	3
29	4	1	4	1	1	3	3	3	2	1	2	2	2	2	2	1	3	3
30	4	1	3	1	3	3	1	3	2	1	2	1	2	2	2	3	3	3
31	1	1	4	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	4
32	2	2	4	4	3	1	1	2	2	1	3	3	3	3	2	1	3	4
33	3	2	3	2	4	3	2	2	1	1	2	2	3	2	1	2	2	3
34	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	1	1	3	2	3
35	1	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	3	2	3	3	3	3	4
36	1	2	3	2	1	3	2	2	3	4	1	3	2	2	3	3	3	2
37	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	4	3
38	3	4	3	2	1	3	2	2	2	2	3	1	3	1	3	2	2	3
39	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1	3	4
40	2	2	4	4	3	4	4	2	2	2	3	2	2	2	3	2	4	3
41	3	1	3	3	1	3	3	4	1	2	3	2	3	2	1	2	2	4
42	3	1	3	3	1	3	3	4	1	1	2	2	3	1	2	2	3	3
43	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	4	3	2	3	2	2	3	4
44	3	4	2	2	2	2	2	4	2	2	1	4	2	1	1	2	4	3
45	1	4	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	4
46	1	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	1	2	4	4
47	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	4
48	3	2	3	2	3	3	2	3	3	4	2	2	3	1	2	2	4	4

71	3	2	3	2	1	3	2	4	4	1	1	2	3	3	1	2	3	4
72	3	2	3	2	1	1	1	3	1	4	2	1	2	3	4	2	2	3
73	4	2	3	2	3	1	1	2	2	3	3	3	3	2	3	2	4	4
74	3	4	3	1	1	3	2	2	2	1	1	3	2	2	1	1	3	3
75	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	1	2	2	2
76	3	1	4	3	4	4	3	2	3	1	1	4	2	3	1	3	3	2
77	3	2	3	2	3	3	2	1	1	2	2	2	2	2	3	2	3	3
78	3	4	4	2	2	1	1	2	1	4	2	1	2	2	3	3	4	4
79	1	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	4
80	3	1	3	4	4	3	1	3	2	2	1	2	2	1	2	2	2	3
81	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	1	2	4	4
82	3	2	3	3	1	3	3	2	2	4	4	4	3	2	2	2	3	2
83	3	2	3	1	4	3	1	3	2	4	2	2	2	1	3	2	3	3
84	2	1	4	2	1	4	2	2	2	4	2	4	3	2	3	2	3	4
85	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	1	3	2	2	3
86	3	1	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	4	3	3	4
87	3	1	1	4	2	2	1	2	2	4	1	3	3	2	2	1	3	2
88	3	1	3	2	2	3	3	3	2	1	2	3	2	2	3	3	4	3
89	3	1	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	5	2	2	4
90	3	2	4	3	1	4	3	2	2	1	1	1	3	1	4	3	4	4
91	3	1	3	2	1	3	1	1	1	2	1	2	3	3	4	2	3	2
92	3	1	2	3	2	2	3	3	4	4	2	3	3	2	3	2	3	3
93	3	1	4	3	1	4	3	1	1	2	3	3	3	1	4	3	3	3
94	2	1	2	3	2	2	3	2	1	2	2	3	2	2	3	2	4	4
95	3	2	3	1	1	3	1	1	1	1	3	3	1	2	3	2	4	3
96	3	2	4	1	1	4	1	2	2	1	1	2	2	2	3	2	2	4
97	2	1	3	1	3	3	3	2	1	1	1	3	2	2	1	2	4	4
98	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3	1	2	2	4	2	2	2
99	3	2	3	3	1	3	3	2	1	2	1	2	1	1	2	2	4	3
100	2	2	2	3	2	2	3	2	1	2	2	3	3	2	4	2	4	4
101	2	1	2	3	2	2	3	2	2	3	1	1	3	2	2	2	3	3
102	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	1	3	2	4
103	3	2	2	3	2	2	3	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	3
104	3	2	1	2	1	1	2	2	4	4	1	2	1	2	3	1	3	3
105	3	2	3	1	1	3	4	4	1	4	2	2	2	1	2	1	1	3
106	3	2	3	1	1	3	1	3	2	1	4	1	2	2	4	2	3	3
107	3	4	2	1	2	2	3	3	2	1	2	3	3	2	3	3	3	4
108	3	2	3	4	1	3	4	2	1	2	2	4	3	4	3	2	3	3
109	3	4	3	4	1	3	5	2	5	4	2	4	2	2	1	3	2	3
110	3	2	3	3	1	3	1	4	4	3	2	1	2	2	3	3	2	3
111	1	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	3	2
112	2	2	4	1	1	4	1	2	2	2	2	1	2	2	4	2	3	3
113	3	4	2	3	2	2	3	2	2	2	4	1	1	2	1	3	3	2
114	3	2	1	3	1	1	3	2	2	1	2	2	2	2	1	2	3	3
115	3	1	2	4	2	2	2	3	3	4	4	4	3	2	1	4	2	2
116	3	2	3	4	1	3	2	3	3	2	3	4	2	3	1	2	3	4
117	2	5	2	3	3	1	3	2	4	3	2	3	3	2	1	2	4	3
118	3	2	4	3	1	5	3	3	2	2	1	1	2	1	1	3	2	3