

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



**TESIS**

**PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA  
CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DEL NIVEL  
SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA TUPAC  
AMARU - PAUCARCOLLA, 2023**

**PRESENTADA POR:**

**RUTH MIRIAM FLORES JARECCA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO AMBIENTAL**

**PUNO – PERÚ**

**2024**



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



# 17.18%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 1 MAR 2024, 2:45 PM

## Similarity report

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

● IDENTICAL  
3.39%

● CHANGED TEXT  
13.78%

## Report #19851049


RUTHMIRIAM FLORES JARECCA PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA TUPAC AMARU - PAUCARCOLLA, 2023 RESUMEN La investigación tuvo como objetivo evaluar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en el nivel de concientización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023. **18 37** El estudio fue con enfoque cuantitativo, de tipo básica, de diseño pre experimental y correlacional. La población estuvo conformada por 472 estudiantes, de estas se tomó una muestra probabilística de 212 estudiantes, a quienes se les aplicó dos instrumentos para la recolección de datos, que fueron un cuestionario de entrada (pre test) y un cuestionario de salida (post test). Para el análisis de datos se utilizó la prueba de estadística la t de student de comparación de medias de observaciones ya que los datos recolectados son de tipo paramétrico. Los resultados obtenidos evidencian que en el pre test el 29,25% de los estudiantes tienen un nivel alto de concientización ambiental en la dimensión cognitiva y en el post test asciende al 71,23% de nivel alto de concientización ambiental en la dimensión cognitiva; en la dimensión actitudinal el 33,02% tiene un nivel alto y en el post test se

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**  
**TESIS**  
**PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA**  
**CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DEL NIVEL**  
**SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA TUPAC**  
**AMARU - PAUCARCOLLA, 2023.**

**PRESENTADA POR:**  
**RUTH MIRIAM FLORES JARECCA**  
**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
**INGENIERO AMBIENTAL**

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:


PRESIDENTE

:   
Dr. ESTEBAN ISIDRO LEON APAZA

PRIMER MIEMBRO

:   
Dr. RONNY ALEXANDER GUTIERREZ CASTILLO

SEGUNDO MIEMBRO

:   
M.Sc. MARLENE CUSI MONTESINOS

ASESOR DE TESIS

:   
Mg. JULIO WILFREDO CANO OJEDA

Área: Ingeniería, Tecnología

Sub Área: Ingeniería Ambiental

Líneas de Investigación: Ciencias Ambientales

Puno, 07 de marzo del 2024

## DEDICATORIA

Desde lo más profundo de mi corazón dedico este trabajo a Dios. Gracias Señor por cada día, por cada enseñanza, por guiarme, proteger mi vida, mi familia y mi camino, por permitir que se haga posible este logro importante en mi vida profesional.

A mis hijos Sebastián David y Eduard Yefri, son el más grande regalo que haya podido recibir de parte de Dios, son mi más grande tesoro y además la fuente más pura de mi inspiración y esfuerzo, por ello mismo quiero darles las gracias por cada instante de felicidad en mi vida, el cual muy indudablemente se ve reflejado en este momento. Gracias a ellos por ser la alegría de mi vida, gracias a ellos por estar a mi lado.

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Privada San Carlos - Puno por ser la casa de estudios en la cual me forme para alcanzar mis objetivos.

A los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental por las grandes enseñanzas recibidas en todos los años de mi formación profesional.

A mis jurados Dr. Esteban Isidro Leon Apaza, al Dr. Ronny Alexander Gutierrez Castillo y a la M.Sc. Marlene Cusi Montesinos, por sus grandes aportes, consejos, observaciones, conocimientos y orientaciones que orientaron al mejoramiento de la presente investigación.

A mi asesor, Mg. Julio Wilfredo Cano Ojeda por sus conocimientos, apoyo moral y orientaciones para encaminar esta investigación.

Gentilmente agradezco al director de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla por permitirme aplicar mi instrumento de recolección de datos, siendo ello indispensable para la elaboración de esta tesis.

Finalmente agradecer de todo corazón a todas las personas que me brindaron su constante apoyo durante la elaboración de la presente investigación y acompañaron hasta la finalización del mismo.

## ÍNDICE GENERAL

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

### CAPÍTULO I

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

<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>13</b>
1.1.1. Problema General	16
1.1.2. Problemas específicos	16
<b>1.2. ANTECEDENTES</b>	<b>16</b>
1.2.1. Antecedentes Internacionales	16
1.2.2. Antecedentes Nacionales	17
1.2.3. Antecedentes Regionales	22
<b>1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>24</b>
1.3.1. Objetivo General	24
1.3.2. Objetivos específicos	25

## CAPÍTULO II

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

<b>2.1. MARCO TEÓRICO</b>	<b>26</b>
<b>2.2. MARCO NORMATIVO</b>	<b>38</b>
<b>2.3. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>40</b>
<b>2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>42</b>
2.3.1. Hipótesis General	42
2.3.2. Hipótesis específicas	42

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

<b>3.1. ZONA DE ESTUDIO</b>	<b>43</b>
<b>3.2. TAMAÑO DE MUESTRA</b>	<b>44</b>
3.2.1. Población	44
3.2.2. Muestra	44
3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión	45
<b>3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS</b>	<b>45</b>
3.3.1. Técnicas e Instrumentos	45
3.3.2. Procedimiento Metodológico	46
<b>3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>47</b>
<b>3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO</b>	<b>48</b>

## CAPÍTULO IV

### EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

<b>4.1. PROCESO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS</b>	<b>50</b>
4.1.1. Hipótesis General	50
4.1.2. Hipótesis Específica 01	53
4.1.3. Hipótesis Específica 02	55

4.1.4. Hipótesis Específica 03	58
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>62</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>64</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>66</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>75</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 01:</b> Operacionalización de las variables	47
<b>Tabla 02:</b> Prueba de normalidad	49
<b>Tabla 03:</b> Estadísticos descriptivos de muestras emparejadas - programa de gestión ambiental y concientización ambiental.	51
<b>Tabla 04:</b> Prueba de muestras emparejadas - programa de gestión ambiental y concientización ambiental.	51
<b>Tabla 05:</b> Estadísticos descriptivos de muestras emparejadas - Dimensión cognitiva	53
<b>Tabla 06:</b> Prueba de muestras emparejadas - programa de gestión ambiental y dimensión cognitiva.	54
<b>Tabla 07:</b> Estadísticos descriptivos de muestras emparejadas - Dimensión procedimental	56
<b>Tabla 08:</b> Prueba de muestras emparejadas - programa de gestión ambiental y dimensión procedimental.	56
<b>Tabla 09:</b> Estadísticos descriptivos de muestras emparejadas - Dimensión actitudinal	59
<b>Tabla 10:</b> Prueba de muestras emparejadas - programa de gestión ambiental y dimensión actitudinal.	59

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 01:</b> Plano de Ubicación de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru.	43
<b>Figura 02:</b> Resultados de la dimensión cognitiva del pre test y post test	84
<b>Figura 03:</b> Resultados de la dimensión procedimental del pre test y post test	84
<b>Figura 04:</b> Resultados de la dimensión actitudinal del pre test y post test	85

## INDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo 01:</b> Matriz de consistencia	76
<b>Anexo 02:</b> Cuestionario de entrada y de salida	78
<b>Anexo 03:</b> Ficha de validación de instrumento	80
<b>Anexo 04:</b> Resultados descriptivos del pre test y post test	84
<b>Anexo 05:</b> Solicitud de autorización	86
<b>Anexo 06:</b> Autorización de la institución educativa secundaria	87
<b>Anexo 07:</b> Cuestionarios de entrada y salida resueltos	88
<b>Anexo 08:</b> Consentimiento informado (para menores de edad)	90
<b>Anexo 09:</b> Programa de gestión ambiental	91
<b>Anexo 10:</b> Evidencias	96
<b>Anexo 11:</b> Base de datos excel	97

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo evaluar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en el nivel de concientización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023. El estudio fue con enfoque cuantitativo, de tipo básica, de diseño pre experimental y correlacional. La población estuvo conformada por 472 estudiantes, de estas se tomó una muestra probabilística de 212 estudiantes, a quienes se les aplicó dos instrumentos para la recolección de datos, que fueron un cuestionario de entrada (pre test) y un cuestionario de salida (post test). Para el análisis de datos se utilizó la prueba de estadística la t de student de comparación de medias de observaciones ya que los datos recolectados son de tipo paramétrico. Los resultados obtenidos evidencian que en el pre test el 29,25% de los estudiantes tienen un nivel alto de concientización ambiental en la dimensión cognitiva y en el post test asciende al 71,23% de nivel alto de concientización ambiental en la dimensión cognitiva; en la dimensión actitudinal el 33,02% tiene un nivel alto y en el post test se incrementa a un 58,96%, por otro lado, en la dimensión procedimental sólo el 20,75% tienen un nivel alto y en el post test se extiende a un 72,64%. En este sentido el estudio concluye que la implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en el nivel de concientización ambiental de los estudiantes, según la prueba t de student para muestras emparejadas, obteniendo un valor de significancia de 0,000, evidenciando que dicho valor es menor al parámetro de 0,05, además la diferencia de medias es 2,6320.

**Palabras clave:** Programa, Gestión ambiental, Concientización ambiental.

## ABSTRACT

The objective of the research was to evaluate to what extent the implementation of an environmental management program influences the level of environmental awareness of secondary school students at the Tupac Amaru Secondary Educational Institution - Paucarcolla, 2023. The study had a quantitative approach, basic type, pre-experimental and correlational design. The population was made up of 472 students, from these a probabilistic sample of 212 students was taken, to whom two instruments were applied for data collection, which were an entry questionnaire (pre test) and an exit questionnaire (post test). ). For data analysis, the student's t statistical test was used to compare the means of observations since the data collected are parametric. The results obtained show that in the pre-test, 29.25% of the students have a high level of environmental awareness in the cognitive dimension and in the post-test it rises to 71.23% of the students have a high level of environmental awareness in the cognitive dimension; In the attitudinal dimension, 33.02% have a high level and in the post test it increases to 58.96%, on the other hand, in the procedural dimension only 20.75% have a high level and in the post test extends to 72.64%. In this sense, the study concludes that the implementation of an environmental management program positively influences the level of environmental awareness of students, according to the student's t test for paired samples, obtaining a significance value of 0.000, evidencing that said value is less than the parameter of 0.05, and the difference in means is 2.6320.

**Keywords:** Environmental management, Environmental awareness, Program.

## INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación se justifica porque los colegios son el lugar ideal para fomentar la conciencia de los jóvenes sobre la problemática ambiental y la importancia de proteger nuestro entorno. Este estudio permitirá identificar y describir cómo se gestiona el ambiente en las Instituciones Educativas del nivel inicial y qué tan consciente es la comunidad educativa al respecto. Identificación de estrategias y medidas correctivas para mejorar la práctica ambiental y promover una vida saludable en la comunidad educativa.

La Educación Ambiental (EA) es un proceso de aprendizaje integral y multidisciplinario que busca generar conciencia sobre la problemática ambiental causada por la acción humana. La EA busca reflexionar sobre cómo nuestras acciones afectan al medio ambiente y promover acciones para reducir cualquier impacto negativo. Es preciso fomentar un estilo de vida sostenible en los estudiantes para crear conciencia ambiental y asegurar la preservación del medio ambiente.

Es fundamental enseñar educación ambiental desde temprana edad para que sea parte natural de la vida de las personas. El aprendizaje vivencial es mejor para los niños porque les permite interactuar directamente con el medio ambiente y crear relaciones con otros seres vivos, lo que los ayuda a sensibilizar y concientizar sobre la importancia de cuidar el entorno natural. El objetivo principal de la concienciación ambiental es empoderar a los niños, para que desde temprana edad sean responsables de las consecuencias de sus acciones en todas las áreas de su vida, incluyendo el medio ambiente. Es vital concientizar y sensibilizar a niños y jóvenes para promover un cambio significativo en su forma de vida respecto a la preservación del medio ambiente.

El colegio puede desempeñar un papel crucial en el manejo de la degradación ambiental a través de estrategias pedagógicas eficientes y docentes capacitados, lo cual es muy

importante. Esto, junto con la capacidad de aprendizaje de los estudiantes, nos da esperanza de que las generaciones futuras puedan tomar conciencia y detener los daños irreversibles causados por este problema en el medio ambiente, del cual todos somos responsables.

En ese sentido, se indica a continuación que la presente investigación consta de 4 capítulos, los mismos que se hallan estructurados de la siguiente manera:

Capítulo I: Se desarrolla el planteamiento del problema, problema general y problemas específicos en atención a cada criterio de evaluación, asimismo, se detallan los antecedentes tanto internacionales, nacionales como locales y se plantean los objetivos de la investigación, en atención a los problemas antes mencionados.

Capítulo II: Se describe el marco teórico, el marco normativo, el marco conceptual e hipótesis de la investigación que igualmente dieron respuesta a los problemas de investigación planteados anteriormente.

Capítulo III: Se explica la metodología de la investigación, es decir, se describe la zona de estudio en donde se desarrolló el trabajo de investigación, el enfoque, tipo y diseño de investigación, la población, la operacionalización de variables, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y finalmente la técnica del análisis de los mismos.

Capítulo IV: Es en este capítulo donde se desarrolla la exposición, análisis y discusión de los resultados, teniendo como base los instrumentos aplicados. Finalmente, se plantean tanto conclusiones como recomendaciones y anexos.

## **CAPÍTULO I**

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

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

La problemática ambiental global se debe a la contaminación urbana causada por acciones inadecuadas del ser humano, lo que resulta en daños irreversibles al ecosistema. Esta falta de conciencia ambiental se origina en la falta de concientización en la familia y en el colegio . Los cambios actuales están impactando y modificando la forma de vida de los seres vivos en nuestro planeta. Los problemas ambientales ocasionados por el ser humano son una parte crucial de los cambios en nuestro planeta. Los problemas están llevando a nuestro planeta a exceder sus límites de sostenibilidad para proveer los bienes y servicios necesarios para una vida adecuada y un crecimiento sostenible (Ríos, 2021).

En el Perú es crucial en la prestación de servicios ambientales globales debido a sus extensos bosques como sumideros de carbono y su papel en la producción de agua atmosférica en la cuenca del Amazonas. Perú cuenta con diversas condiciones climáticas, pisos ecológicos, zonas de producción y ecosistemas productivos, según el informe de MINAM. Ocupa el segundo lugar en superficie forestal entre los países de



América Latina (después de Brasil) y el cuarto a nivel global. Tiene el 13% de los bosques tropicales amazónicos (Ministerio del Ambiente, 2021).

Los problemas ambientales afectan la calidad de vida al influir en la situación y bienestar de las personas en la sociedad. Por eso, se valora cada vez más la importancia de concienciar a las personas sobre vivir y educarse en armonía con la naturaleza. La armonía entre individuo y entorno es vital para formar adultos conscientes y respetuosos con el medio. Para controlar los problemas ambientales, es necesario brindar a los jóvenes una educación ambiental integral en todas las etapas educativas y en las comunidades. Cambiar la actitud y la forma de pensar de los niños y jóvenes ante la problemática ambiental es muy complicado debido al enfoque memorístico del sistema educativo actual (Agoglia, 2020).

La Educación Ambiental es crucial para el aprendizaje de los niños y jóvenes sobre el medio ambiente. Busca crear conciencia de la complejidad de la naturaleza y proveerles conocimientos y habilidades para actuar en problemas ambientales. La educación ambiental es crucial en el colegio para que los niños comprendan y reflexionen sobre el cuidado del medio ambiente y así asegurar un futuro sostenible para nuestro planeta (Fepropaz, 2021).

La educación secundaria es vital para el desarrollo del comportamiento, conducta, conciencia social y solidaridad. El colegio nos forma como personas, enseñándonos valores y comportamientos. Asimismo, el colegio debe enfocarse en que los niños adopten el cuidado del entorno como un estilo de vida y desarrollen un conocimiento ambientalista concreto en lugar de sólo proveer material teórico y realizar evaluaciones memorísticas, dejando de lado el enfoque crítico y reflexivo que se necesita para una educación ambiental efectiva en los niños (Pérez, 2013).

La cultura ambiental peruana se forma en diversos espacios de socialización. Empieza en el hogar, continúa en el barrio, en los colegios y más tarde en los lugares de trabajo, instituciones y organizaciones sociales, entre otros. En cada espacio se recibe, recrea y transmite información, arquetipos, valores, etc. Sobre las valoraciones grupales acerca de lo bueno, malo, apropiado, inapropiado, positivo o negativo para el ambiente (Abellán, 2018).

Los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, muestran conciencia ambiental desfavorable hacia el medio ambiente, porque en ellos se percibe el uso inapropiado de los recursos naturales, como al agua, suelo y aire; así como también en el uso de la energía eléctrica, manejo inadecuado de los residuos sólidos a nivel de la institución educativa y en el contexto de la comunidad. Esta problemática pensamos que va en aumento.

Desarrollar estrategias como programas de gestión ambiental es necesario para lograr un cambio real en la actitud hacia la problemática ambiental en los estudiantes. Lograr una implementación exitosa del control y revisión de los programas mejora la actuación ambiental.

La familia y el colegio tienen un papel importante en enseñar a los niños valores responsables sobre el medio ambiente. A medida que el niño crece, su entorno se expande más allá de la familia y el colegio, hacia otros entornos normativos-sociales. Por tanto, es crucial enseñar a los niños ejemplos de comportamiento correcto e incorrecto en el medio ambiente.

### **1.1.1. Problema General**

¿En qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en el nivel de concientización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023?

### **1.1.2. Problemas específicos**

- ¿En qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión cognitiva de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023?
- ¿En qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión procedimental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023?
- ¿En qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión actitudinal de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023?

## **1.2. ANTECEDENTES**

### **1.2.1. Antecedentes Internacionales**

Hernández (2020), en su estudio tuvo como objetivo desarrollar la conciencia ambiental de los estudiantes de octavo grado del instituto integrado de comercio Camilo Torres del Municipio de el Playón, Bucaramanga - Colombia. La secuencia didáctica mejoró la conciencia ambiental de los estudiantes en todas sus categorías. Las actividades de la secuencia fomentan actitudes positivas hacia el medio ambiente, generando nuevos comportamientos. La mayoría de estudiantes no se preocupan por el medio ambiente y

muestran indiferencia hacia acciones para protegerlo. Algunos estudiantes desconocían temas ambientales y la autoridad ambiental del municipio.

Hurtado & Solórzano (2021), en su investigación tuvieron como objetivo determinar en qué medida la educación ambiental influye en la conciencia ambiental en estudiantes de la unidad educativa Mater Misericordiae, Calceta Cantón Bolívar - Ecuador. La investigación encontró que la conciencia ambiental inicial fue mayormente desfavorable en sus 4 dimensiones. El nivel de educación ambiental de los estudiantes mostró un 69% deficiente, 11% regular, 14% bueno y 7% muy bueno, cumplieron con un 83,33% de los objetivos en conocimiento ambiental y 80% en participación ambiental. La conciencia ambiental de los niños aumentó significativamente en sus 4 dimensiones luego de recibir educación ambiental.

### **1.2.2. Antecedentes Nacionales**

Tapia (2021), en su trabajo de investigación tuvo como objetivo evaluar el impacto de un programa de gestión ambiental en la conciencia y sensibilidad ambiental de los alumnos de primaria de la I.E. Mártir Daniel Alcides Carrión 0142– San Juan de Lurigancho, Lima; 2019. La investigación muestra que un programa de gestión ambiental eficiente impacta positivamente la concientización y sensibilización ambiental en alumnos de primaria. Mártir Daniel Alcides Carrión N o 0142, se observó una mejora del 38,89% después de aplicar el programa de gestión ambiental. Un programa de gestión ambiental eficiente influye positivamente en la dimensión cognitiva de los alumnos del nivel primario de la I.E. El estudio demostró un aumento del 33,89% en la conciencia y sensibilidad de los estudiantes sobre el manejo de temas ambientales en el colegio Mártir Daniel Alcides Carrión No 0142, lo que se reflejó en una mayor participación y una reducción significativa de la indiferencia.

Camala & Flores (2021), en su trabajo de investigación busca establecer que las actitudes ambientales de los estudiantes impulsan un programa de sensibilización en las instituciones educativas durante el año 2021. El estudio concluye que los aspectos cognitivos afectan el programa de educación ambiental, desarrollando conocimientos y habilidades de información. Los aspectos afectivos influyen en un programa de sensibilización ambiental en las instituciones educativas. Su objetivo es fomentar una actitud positiva, motivación y estímulo hacia el entorno, con conciencia de la observación del entorno a través de salidas y actividades extraescolares. Los aspectos reactivos también influyen en un programa de educación ambiental en las instituciones educativas. Buscan activar la conciencia ambiental a través de la interacción experimental y experiencias significativas en diferentes lugares, mediante la práctica individual o grupal en el entorno y estrategias de resolución de problemas.

Guzman (2023), en su tesis, buscó proponer un programa denominado “Niños Generación Verde” para potenciar la conciencia ambiental en los estudiantes de Educación Inicial de Cañete, periodo 2023. Se implementó un Programa de Capacitación Ambiental "Niños Generación Verde" para que los niños desde preescolar cuiden y mejoren el ambiente en sus espacios escolares, practicando el reciclaje y la siembra de plantas. La mejora de la competencia ambiental requiere conciencia y reflexión sobre el cuidado del medio ambiente. Las actividades vivenciales son importantes para que los niños conozcan la naturaleza y puedan amarla y preservarla. Además, se conceptualizó el problema de la conciencia ambiental junto con sus subcategorías: dimensión cognitiva, dimensión afectiva y dimensión activa. Además, se exploró la categoría solución programa ambiental y se identificaron las categorías emergentes de cultura ambiental y reciclajes. Se encontró que no hay programa ambiental institucional. También se

identificaron dificultades en el trabajo colaborativo con los estudiantes debido a estrategias inadecuadas y ambientes descuidados.

Tello (2021), en su trabajo de investigación busca plantear una estrategia didáctica para fomentar la conciencia ambiental en los alumnos de una institución educativa en Chosica - Lima, en el año 2023. La investigación concluye que al sistematizar, diagnosticar y modelar la estrategia metodológica, se contribuye al desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes. Además, la estrategia didáctica propuesta fomenta la conciencia ambiental en estudiantes de una institución en Chosica. Los estudiantes han mejorado su conciencia ambiental después del diagnóstico. Es posible sistematizar los fundamentos teóricos de una estrategia didáctica utilizando metodologías que desarrollen la conciencia ambiental en los estudiantes de una institución educativa, así como determinar los criterios para su modelación y contribuir al desarrollo de dicha conciencia en los estudiantes de una institución educativa.

Montenegro (2022), en su trabajo de investigación buscó plantear un plan de estudios para promover la ética medioambiental entre los estudiantes de Administración de Empresas en un instituto tecnológico de Piura durante el año 2022. El estudio confirma que se logró el objetivo de diseñar un programa pedagógico para promover la ética ambiental en los estudiantes de Administración de Empresas. El diseño consta de cinco etapas para que el estudiante mejore sus actitudes y acciones en su vida diaria y futura carrera, siendo más responsable con el medio ambiente y teniendo conciencia de su importancia, influyendo de forma positiva en su entorno. Segundo. Se comprobó la importancia del activismo estudiantil en el cuidado medioambiental, la deficiente comunicación del docente en el curso de Medio Ambiente y desarrollo sostenible, la falta de promoción de la sostenibilidad en la comunidad estudiantil y el bajo uso de las redes sociales con fines educativos. El programa pedagógico incluye diferentes fases.

Águila (2019), realizó la investigación con el objetivo de realizar un proyecto educativo de agua para alumnos de 4° y 5° grado en el Centro Educativo N° 60054 Silfo Alvan del Castillo. El estudio determina que el programa de Educación ambiental sobre el agua ha logrado concientizar a los estudiantes y fomentar un cambio positivo en su actitud hacia el uso eficiente y la conservación de este recurso. 78 estudiantes evaluados en género, edad y nivel de estudios demostraron diferentes conocimientos sobre el cuidado y conservación del agua, lo que fortaleció el proyecto y desarrolló habilidades para cambiar la actitud hacia la conservación del ambiente, especialmente del agua. El plan de capacitación fue efectivo en fortalecer los conocimientos del estudiante y obtener resultados positivos. Los resultados promedio obtenidos a través de la escala de Likert están entre 4.56 y 4.8, lo cual indica una asimilación favorable del aprendizaje y una actitud positiva hacia el cuidado del agua por parte de los estudiantes.

Julcamoro (2019), en este estudio se trató de evaluar el efecto de un programa de educación ambiental en el manejo de residuos sólidos en los alumnos del ISEP "Alfonso Barrantes Lingán" San Miguel-Cajamarca, 2019. El programa de educación ambiental sobre manejo de residuos sólidos tuvo un impacto significativo en los estudiantes del tercer semestre de educación inicial, con una participación del 63,64% de mujeres y el 36,36% de hombres. El porcentaje de manejo de residuos sólidos en los estudiantes del tercer semestre antes del programa de educación ambiental era del 9,09%. Los estudiantes del tercer semestre de educación inicial tuvieron un nivel de manejo de residuos sólidos del 86,36% basado en el reciclaje. Tras el programa de educación ambiental, la actitud de los estudiantes del tercer semestre de educación inicial hacia el manejo de residuos sólidos cambió de manera positiva.

Ayala & Smith (2021), presentaron la importancia de evaluar el impacto de la campaña ambiental en la concienciación y actitudes ecológicas de los estudiantes de secundaria de

la I.E. mediante la clasificación de residuos sólidos. Número 3720, Nuestra Señora de la Misericordia, Puente Piedra - Lima, año 2021. Se acepta que la campaña de sensibilización influye en los conocimientos medioambientales de los alumnos de secundaria. Se acepta la hipótesis de que la campaña de sensibilización afecta las actitudes ecológicas de los alumnos de secundaria a través de la clasificación de residuos sólidos en la institución educativa.

Salazar (2019), el objetivo principal de la investigación fue evaluar el impacto del Programa de manejo de residuos sólidos basado en las 3R en las actitudes ambientales de la EPD de la Universidad Nacional de Cajamarca 2019. El estudio concluye que el programa de manejo de residuos sólidos basado en las 3rs mejora las actitudes ambientales de los estudiantes de la Escuela de Perfeccionamiento. Antes del trabajo, se realizó un pre test para medir las actitudes ambientales de 23 estudiantes. Los resultados mostraron que el 17% estaba de acuerdo, el 74% era indiferente y el 9% estaba en desacuerdo, sin casos en la categoría de muy de acuerdo o muy en desacuerdo. El programa de manejo de residuos sólidos basado en las 3rs fue aplicado a 23 estudiantes de la Escuela de Perfeccionamiento, a través de charlas, talleres y actividades durante tres meses. Esto resultó en una mejora significativa en las actitudes de los estudiantes, con el 74% en la categoría "muy de acuerdo", el 26% en la categoría "de acuerdo" y un 0% en las categorías "indiferente", "en desacuerdo" y "muy en desacuerdo".

Amézquita (2019), realizó la investigación con el objetivo de establecer pautas para la adecuada gestión de los residuos sólidos en la universidad, asegurando su correcta disposición y protección de la salud y bienestar del personal involucrado. Los residuos comercializables como plástico, papel, cartón y vidrio representan el 25% en proporción a 340 kg/semana y 0,033 kg/día/estudiante. Se encontraron carencias en la gestión de residuos sólidos debido a: una cultura ambiental deficiente, una incorrecta separación en



la fuente, puntos ecológicos con equipamiento insuficiente, falta de directrices y programas de educación ambiental, procedimientos no definidos de manejo de residuos y un almacén temporal inadecuado. Se encontró que los principales impactos ambientales son la alteración paisajística, la proliferación de vectores y los olores. También se tuvo en cuenta: un programa de capacitación dividido en dos y tres sesiones por ciclo académico para el personal de limpieza y los estudiantes, campañas de sensibilización en redes sociales, páginas web y contenido audiovisual para fomentar una cultura ambiental responsable en la universidad.

### **1.2.3. Antecedentes Regionales**

Chayña (2019), en su investigación buscó crear un Programa Educativo y de Sensibilización Ambiental con medidas eficientes para gestionar correctamente los residuos sólidos, orgánicos e inorgánicos. para aportar al mejoramiento del conocimiento, práctica y actitud de los estudiantes en la Escuela Profesional de Administración y Gestión Pública de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez de Juliaca. El programa de educación ambiental en la Escuela Profesional de Administración y Gestión Pública fue crucial para promover la protección ambiental y fomentar hábitos correctos en el cuidado del ambiente. Se constató que los estudiantes universitarios no manejan adecuadamente los residuos sólidos, causando un impacto negativo en el medio ambiente y la ciudad universitaria. Se busca sensibilizar a la población universitaria mediante actividades como charlas, talleres, videos y distribución de materiales didácticos, fomentando habilidades prácticas como la segregación de residuos, la minimización, el reciclaje, la valorización y la disposición final adecuada.

Guillen (2019), tiene como propósito crear acciones pedagógicas para fortalecer actitudes ambientales en estudiantes de cuarto año de la Institución Educativa Villa del Lago - Puno 2019. Tras finalizar la investigación, se obtuvieron las siguientes conclusiones basadas

en la experiencia y conocimiento adquiridos. Los estudiantes han adquirido y reforzado la mayoría de los conceptos de conservación ambiental a través de la capacitación en Ecopedagogía. Inicialmente, el 70,58% de los estudiantes estaba de acuerdo con estos conceptos, y después del taller, este porcentaje aumentó a 91,15%. El Ministerio de Educación incluye la temática ambiental en su programación curricular mediante documentos como el Proyecto Educativo Institucional, el Plan Anual de Trabajo y el Diseño Curricular, pero su aplicación es limitada.

Casa (2019), en su trabajo de investigación tiene como objetivo general establecer la conexión entre las opiniones acerca de la polución en el entorno y las posturas medioambientales de los alumnos de la Escuela Profesional de Educación Secundaria, UNA - Puno 2019. La correlación entre las percepciones sobre contaminación ambiental y las actitudes ambientales de los estudiantes es muy alta ( $\rho$  Spearman  $r_s = 0,825$  o 68% de correlación), con un nivel de confianza del 95%. El 37,4% de los estudiantes considera que hay una alta contaminación ambiental y el 38,8% tiene actitudes ambientales totalmente de acuerdo. La percepción sobre contaminación del aire y las actitudes ambientales de los estudiantes están relacionadas. El coeficiente de correlación de Spearman  $r_s$  es 0,737, evidenciando una correlación positiva alta. Las actitudes ambientales de los estudiantes están vinculadas con la percepción sobre contaminación del agua. El coeficiente de correlación de Spearman  $r_s$  es 0,786, lo que indica una correlación positiva alta.

Torres (2021), el objetivo de este estudio ha sido establecer la conexión entre la Gestión Educativa y la calidad de la Educación en I.E.S Nuestra Señora de Alta Gracia y Mariano Melgar - Ayaviri 2021. El Coeficiente de Correlación de Spearman muestra alta correlación entre las variables ( $r_s=0.810$ ). Sí, hay una relación entre la Gestión Educativa y la Calidad de la Educación en Instituciones públicas. Se verifica la hipótesis general de

esta forma. La pregunta sobre la relación entre la pedagogía curricular y la calidad educativa se examinó en la muestra seleccionada, y el Coeficiente de Correlación de Spearman mostró una asociación fuerte entre ambas variables ( $r_s=0.714$ ). La pedagogía curricular se relaciona con la calidad educativa en Instituciones públicas. Existe una alta asociación ( $r_s=0.549$ ) entre organización administrativa y calidad educativa en instituciones públicas.

Ramos (2019), el propósito de su investigación fue evaluar la relación entre la falta de educación ambiental y la conservación del medio ambiente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” de Juliaca en 2019. La educación ambiental impacta en la conducta de preservación mediante el conocimiento y la conciencia ambiental. La correlación lineal simple de Pearson muestra una relación directa y significativa ( $r=0,752$ ) entre la educación ambiental y la preservación del medio ambiente de los estudiantes en nuestro estudio. Los conocimientos ambientales tienen una correlación significativa de  $r=0.587$  con los hábitos ambientales en los estudiantes de la población estudiada. Mejor conocimiento ambiental = Mejores hábitos ambientales. Sin embargo, la gestión ambiental impacta directamente en la conciencia ambiental de los estudiantes, como evidencian los resultados de la correlación lineal de Pearson ( $r=0,6168$ ), mostrando una relación directa y significativa entre ambos.

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

#### **1.3.1. Objetivo General**

Evaluar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en el nivel de concientización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

### 1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión cognitiva de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.
- Determinar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión procedimental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.
- Determinar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión actitudinal de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

## CAPÍTULO II

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

#### 2.1. MARCO TEÓRICO

##### 2.1.1. La Gestión Ambiental

La gestión ambiental busca decidir de manera racional para proteger y mejorar el medio ambiente, utilizando información multidisciplinaria coordinada. La gestión ambiental es un proceso para administrar intereses y recursos relacionados con la Política Nacional Ambiental, con el fin de mejorar la calidad de vida, promover el desarrollo económico y mejorar el ambiente urbano y rural, así como conservar el patrimonio natural del país (Ley N° 28611, 2020). El sistema de gestión ambiental es la parte organizativa de la gestión general de una empresa encargada de implementar la política ambiental a través de prácticas, procesos y recursos (Anampi et al., 2018).

La Gestión Ambiental busca mejorar la calidad de vida mediante la planificación y evaluación de acciones logísticas, financieras, reglamentarias e institucionales (Anampi et al., 2018). La gestión ambiental implica a académicos, legisladores, trabajadores de ONG, empleados de empresas, funcionarios y usuarios de recursos. La gestión ambiental incluye a todas las personas haciendo actividades con impacto ambiental. Algunas

personas y grupos están muy involucrados en el uso y explotación de los recursos naturales, así como en temas de contaminación. La gestión ambiental incluye varias partes interesadas y disciplinas. Involucra diversas escalas espaciales, desde lo local hasta lo global. Incluye varios objetivos como dirigir el desarrollo, usar los recursos eficientemente y proteger el medio ambiente (Anampi et al., 2018).

La gestión ambiental puede ser practicada por individuos y grupos con perspectivas opuestas. La gestión ambiental se ocupa de monitorear y predecir cambios ambientales, así como de minimizar la degradación por actividades humanas. La gestión ambiental implica tomar decisiones para usar recursos adecuadamente, prevenir la contaminación y evitar la modificación de los ecosistemas. La gestión ambiental es una actividad política que refleja el poder de grupos sobre otros mediante decisiones cargadas de valores. La gestión ambiental no es solo manipular los elementos del medio ambiente. Los humanos afectan la Tierra, por lo que la gestión ambiental se enfoca en controlar las actividades humanas y sus impactos más que en el entorno natural (Toro, 2020).

El proceso de gestión ambiental es conocido por minimizar impactos ambientales en empresas. El Sistema Nacional de Gestión Ambiental busca asegurar un adecuado manejo de los recursos naturales mediante políticas, principios y técnicas ambientales (Rodríguez, 2020).

#### **2.1.1.1. Clasificación de Gestión Ambiental según Leonel Vega**

- **Gestión Ambiental Casual:** Compuesta por políticas, acciones y programas sin enfoque ambiental pero con impacto en la protección del medio ambiente y recursos naturales (aire, agua, suelo, flora y fauna) (Fernandez, 2021).
- **Gestión Ambiental Sectorial:** Incluye todas las políticas, planes, programas y acciones para proteger elementos ambientales o recursos renovables.

- **Gestión Ambiental Propiamente Dicha:** Compuesta por políticas, acciones, planes y programas que ven al medio ambiente como un sistema organizado (Mueriel, 2016).

La gestión ambiental busca mejorar la calidad de vida humana al organizar las actividades que afectan el medio ambiente, evitando o reduciendo problemas ambientales. Buscar equilibrio para el desarrollo económico, crecimiento demográfico, uso racional de recursos y protección del medio ambiente se basa en el desarrollo sostenible. Incluye las acciones y las pautas para llevarlas a cabo (Sabrera et al., 2018).

#### 2.1.1.2. Teorías relacionadas con la Gestión Ambiental

- **Administración Ambiental:** La gestión ambiental implica diversas acciones para manejar el sistema ambiental y promover un estilo de vida sostenible (Rodríguez, 2020).
- **Política Ambiental:** Es importante priorizar los valores individuales y los objetivos para alcanzar un desarrollo sostenible. La política ambiental es necesaria para las empresas con certificación ISO 14001 o EMAS (Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Ambiental).
- **Evaluación del Impacto Ambiental:** Se emplea como herramienta de gestión preventiva. Por ende, la EIA busca anticipar las consecuencias ambientales de una acción futura y comunicar este análisis a los encargados de decidir la aprobación del proyecto. La Evaluación de Impacto Ambiental es requerida legalmente en la mayoría de los países para muchos proyectos. (Rodríguez, 2020).
- **Auditoría Ambiental:** La auditoría ambiental se realiza en etapas avanzadas y se usa para examinar y evaluar las prácticas ambientales vigentes de las actividades desarrolladas. La auditoría ambiental muestra la situación actual de una organización. La ISO ha creado normas para la auditoría ambiental. Estas pautas guían a las

organizaciones y auditores en la conformidad con estándares y ejecución de auditorías ambientales periódicas. Interpretación variada de auditoría ambiental. La auditoría ambiental evalúa el desempeño ambiental empresarial (Alva, 2018).

### 2.1.1.3. Fases de la Gestión Ambiental

- **La Gestión de Riesgo:** Se vincula a la gestión de riesgos de desastres tanto naturales como provocados por el ser humano en una comunidad. Esta preparación facilita la respuesta inmediata ante contingencias naturales. La gestión de riesgo coordina y promueve medidas prospectivas, correctivas y reactivas para planificar, evaluar y ejecutar procesos sociales, económicos, ambientales, de seguridad y defensa de manera sostenible (Sabrera et al., 2018).
- **Gestión del Cambio Social:** El cambio de actitud de las personas en un entorno es crucial para fomentar el respeto y cuidado por la naturaleza. Esta gestión busca reducir los impactos ambientales, controlar el uso del suelo, gestionar la frontera agrícola, manejar la expansión urbana y la demanda de servicios que afectan al ambiente. Los cambios de cada individuo son el inicio de esta gestión. Nadie cambiará tu vida sin que inicies el cambio tú mismo. Se requiere apertura hacia nuevos modelos y una nueva actitud frente al impacto ambiental (Sabrera et al., 2018).
- **Gestión Ecológica:** Cuidar el medio ambiente beneficia a los seres vivos y a las personas. Esta gestión también incluye la supervisión de los árboles, ríos, estuarios y otros cuerpos de agua. Organizaciones ecologistas favorecen el bienestar de la biodiversidad (Sabrera et al., 2018).

### 2.1.2. Programa de Gestión Ambiental

Son elementos indispensables en todos los Sistemas de Gestión Ambiental certificables y comprenden acciones, medidas, responsabilidades y plazos para lograr los objetivos



establecidos. También es importante identificar de manera precisa las acciones a realizar para mejorar. Los programas de gestión ambiental son las acciones detalladas necesarias para establecer objetivos y metas organizacionales. Si se logra la meta, se logrará también el objetivo asociado, la política ambiental cumplirá su intención declarada. Un objetivo es el plan que establece metas, responsables y plazos para las actividades del programa de gestión ambiental (Cervantes & Cruz, 2019).

#### **2.1.2.1. Definición de Programas de Gestión Ambiental, bajo el enfoque de ISO 14001**

Las empresas deben identificar y evaluar los aspectos ambientales de sus actividades para conocer su impacto en el medio ambiente (Carrillo, 2018). Se necesitan objetivos, metas y programas para mejorar el desempeño ambiental de una organización. Además, es necesario comprometerse a prevenir la contaminación mediante controles operativos para todos los aspectos ambientales relevantes y otros aspectos considerados pertinentes por la empresa, y asegurar el monitoreo y verificación de la efectividad de dichos controles (Toro, 2020).

#### **2.1.2.2. Objetivos, Metas y Programas**

La norma ISO 14001 requiere considerar estos insumos en el plan de gestión ambiental:

- Los aspectos ambientales relevantes en las actividades de la empresa.
- Los requisitos legales ambientales aplicables.
- Los recursos disponibles en la empresa: financieros, operacionales y administrativos.
- Económicamente viable, la tecnología disponible.
- La perspectiva de los involucrados (Rodríguez, 2020).

Los objetivos y metas deben estar alineados con la mejora continua y la prevención de la contaminación; cuando sea posible, los objetivos deben ser específicos y las metas, medibles. Tras la definición de objetivos y metas corporativas, se debe establecer un 'programa de gestión ambiental' con las acciones, medios, responsabilidades, plazos y recursos necesarios para lograrlos (Rodríguez, 2020).

### **2.1.2.3. Seguimiento y Cierre del Programa de Gestión Ambiental**

El éxito de implementar un programa de gestión depende del seguimiento del cumplimiento de los objetivos, metas y actividades. Se debe llevar a cabo este seguimiento de los objetivos, metas y actividades realizadas (Cárdenas, 2019).

El responsable del programa debe monitorear el progreso según el logro de los objetivos, metas e indicadores. Es crucial analizar el comportamiento del indicador y, si no es bueno, establecer las acciones a seguir. Pueden usarse tablas, gráficos u otras herramientas en este seguimiento para recopilar y mostrar datos. También, se debe hacer un seguimiento de las actividades programadas y registrar si se cumplieron, si se pospusieron, las razones de los retrasos, nuevas actividades y otros detalles importantes para entender su cumplimiento (Alva, 2018).

### **2.1.3. Concientización Ambiental**

La concientización ambiental abarca múltiples dimensiones: emocional, cognitiva-intelectual, disposicional y conductual. La actitud del ser humano hacia el medio ambiente se refleja en su conciencia ambiental (Tapia, 2021). La concientización ambiental implica conocimiento y actitud positiva hacia asuntos ambientales, clave en el desarrollo de sociedades humanas. La conciencia ambiental se vincula a las acciones que las personas toman para cuidar su entorno y beneficiar a la sociedad (Tapia, 2021).

Existen conceptos de concientización ambiental que implican cambios en hábitos y actitudes para reducir el deterioro del planeta y promover su cuidado. Es necesario cambiar nuestros comportamientos y valores hacia la naturaleza. Todo esto se refiere a la transformación necesaria en las personas, especialmente en los niños. La concientización ambiental implica pasar de la teoría a la práctica mediante acciones que conecten a las personas con la naturaleza (Tapia, 2021).

La concientización ambiental se refiere a cómo las personas usan sus vivencias y conocimientos al relacionarse con el medio ambiente. Es necesario que las personas alcancen un nivel adecuado de conciencia ambiental para comprometerse con el desarrollo sostenible. Estos niveles interactúan y varían según el entorno del individuo (Tapia, 2021).

#### **2.1.3.1. Conceptualización de la conciencia ambiental**

La conciencia ayuda a educar a la persona en todos los niveles. La Educación Ambiental debe promover la conciencia ambiental. Este tema destaca las implicaciones éticas de la Educación Ambiental. El valor es fundamental para definir la Educación Ambiental. Según algunos expertos, es una contribución auténtica y específica a la educación ambiental (López & Santiago, 2011). Debemos valorar y cuidar la naturaleza para proteger el medio ambiente. La conciencia ambiental evoluciona conforme cambian las condiciones climáticas del planeta (García, 2020).

La conciencia ambiental es crucial para el desarrollo material, tecnológico y social de una sociedad. Se refiere a cómo la persona usa sus experiencias para relacionarse con el entorno. La conciencia ambiental es la interiorización de valores, conocimientos y participación en la prevención de problemas ambientales para tomar decisiones y plantear soluciones (López & Santiago, 2011).

### **2.1.3.2. Importancia de la Conciencia Ambiental**

El medio ambiente en el que vivimos está en peligro por las acciones negativas del ser humano, lo cual afecta a las futuras generaciones. La conciencia ambiental es importante y debe ser prioridad en las agendas de los estados y en los programas educativos a todos los niveles, ya que afecta la coexistencia y preservación de la humanidad (Fernandez, 2021).

La conciencia ambiental busca formar individuos para reconocer y actuar en las interacciones entre lo natural y lo social en su entorno. Evitando dañar el equilibrio ambiental para asegurar un entorno favorable para la vida humana. Es crucial abordar seriamente el cuidado del medio ambiente para revertir los daños causados a nuestro planeta (García, 2020).

Es crucial considerar que al dañar el ambiente con nuestras acciones, perdemos la oportunidad de mejorar nuestra calidad de vida y afectamos a nuestro planeta y sus habitantes. Es importante inculcar valores ambientales desde las escuelas para adaptarnos al cambio cultural necesario. La actitud ante el medio ambiente depende de la educación de los jóvenes. La pedagogía y la escuela deben ser fundamentales en este proceso (García, 2020).

### **2.1.3.3. Conciencia Ambiental en el Sistema Educativo**

En la crisis ambiental actual, es crucial que los nuevos modelos educativos pongan especial énfasis en lo ambiental. Los modelos educativos deben incluir los conocimientos tradicionales de los pueblos originarios, que promueven el equilibrio entre el ser humano, la naturaleza, el universo y lo espiritual. Necesitamos un nuevo enfoque educativo basado en el constructivismo, que valore las culturas originarias y promueva la conciencia

ambiental, para revertir la crisis ambiental y proteger nuestra existencia (López & Santiago, 2011).

La conciencia ambiental busca combinar ideas de diferentes enfoques teóricos sobre el estudio de este fenómeno. Se busca integrar las teorías sociológicas y psicológicas sobre la preocupación ambiental bajo una visión focalizada. La integración provoca la formación de una conciencia ambiental con tres dimensiones: cognitiva, afectiva y conductual, que muestran la interdependencia entre ellas y sus indicadores, representados como componentes para la creación de conciencia ambiental (Cayón & Pernalette, 2011).

#### **2.1.3.4. Conciencia Ambiental en los Colegios**

El colegio es el mejor lugar para generar conciencia ambiental en los estudiantes. En ese lugar adquieren conocimientos ecológicos que luego aplicarán en casa y sociedad: reciclaje, ahorro de energía, cuidado del agua, protección de áreas verdes, etc. Se buscan profesores comprometidos y cualificados para enseñar clases prácticas al aire libre, fomentando el amor por los biomas y la protección del medio ambiente, ya que esto implica cuidar la vida humana (Bonilla, 2016).

#### **2.1.3.5. Dimensiones de la Concientización Ambiental**

**6.3.4.1. Dimensión Cognitiva:** Relacionada con el conocimiento de los estudiantes sobre el medio ambiente, así como sus ideas y concepciones para comprender la situación y plantear soluciones al respecto. Esa dimensión se vincula a las concepciones del entorno, situándose en una realidad con un tiempo y espacio específico. Se considera el conocimiento relevante sobre temas ambientales para comprender y resolver los problemas, evaluando el pasado, analizando el presente y proyectando un futuro mejor (Flores & Reyes, 2021).

**6.3.4.2. Dimensión Procedimental:** Los sentimientos y emociones de las personas influyen en la protección ambiental, por lo que es crucial que las escuelas fomenten actitudes ecoamigables desde el principio. En esta dimensión están las actitudes y conductas ambientalistas, que pueden ser espontáneas o bien fundamentadas (García, 2020).

**6.3.4.3. Dimensión Actitudinal:** La educación ambiental implica pasar de la teoría a la práctica, con la participación activa del individuo en la resolución de problemas y reducción de riesgos. Esta dimensión se trata de expresiones concretas y visibles, que van desde lo individual hasta lo colectivo, en situaciones de libertad o conflicto. Acciones éticas basadas en un pensamiento crítico que vincule la idea y la acción (Cervantes & Cruz, 2019).

#### **2.1.3.6. Proceso para la toma de conciencia ambiental**

Smith (1997) dice que la conciencia ambiental no se puede enseñar directamente, ya que se adquiere de forma autónoma a través de un proceso de adquisición de actitudes y conocimientos (García, 2020). Ser consciente del medio ambiente ayuda a las personas a actuar proactivamente para restaurar el equilibrio ecológico relacionado con la política, la sociedad y la ética. Consta de etapas como sensibilización, conocimiento, interacción, valoración y acción (Cervantes & Cruz, 2019).

En los años ochenta se amplió la conciencia ambiental, culminando en la Conferencia de Naciones Unidas sobre desarrollo y medio ambiente. Identificar responsables de problemas ecológicos es difícil a pesar de que se habla de ellos en todas partes. Hoy comprendemos mejor estos temas ya que las personas se interesan por el futuro (Cervantes & Cruz, 2019).

### 2.1.3.7. Niveles que integran este proceso de concientización ambiental

- **Sensibilización:** El primer nivel motiva a las personas a participar en actividades proambientales y concientizar sobre los problemas ambientales existentes. Es un momento para que las personas reflexionen sobre su papel en el entorno global. Fomentar la conciencia de pertenencia al planeta como parte tanto del problema como de la solución. La observación de problemas ambientales nos lleva a preocuparnos por su gravedad y urgencia (Fernandez, 2021).
- **Conocimiento:** A pesar de que el proceso de Sensibilización crea el sentimiento de querer actuar de forma inmediata sobre nuestro ambiente directo, es necesario pasar por otros niveles que nos proveen de habilidades y capacidades que aseguran que nuestras acciones sean efectivas y sostenibles. Uno de estos niveles, es el del conocimiento o información. Este segundo nivel implica conocer a fondo los problemas ambientales, pero también identificar los elementos ecológicos necesarios para el equilibrio de los sistemas vitales y ecosistemas (Fernandez, 2021).
- **Interacción:** Este tercer nivel implica que la interacción será parte del proceso de conocimiento del medio ambiente. La experimentación, el contacto con el ambiente entendido como sistema complejo que incluye lo físico natural y las redes de relaciones generadas por la acción humana, permite el acceso a un tercer nivel en el que las personas desarrollan un conjunto de capacidades que le permiten actuar sobre el medio. Esto supone la capacidad de formular alternativas y llevarlas a cabo.
- **Valoración:** El proceso de valoración, implica el cuarto nivel de la toma de conciencia ambiental que tiene como resultado el asumir un compromiso. El valorar el ambiente, implica reconocer que existe un problema y por lo tanto, una realidad que amerita ser cambiada. Además, involucra a la persona, pues esta se reconoce a sí misma como

un agente capaz de realizar ese cambio. El hecho de haber conocido y haberse sensibilizado con los problemas del ambiente, el manejar información sobre los problemas y requisitos para recuperar el equilibrio ecológico, así como el haber interactuado con el medio, permiten llegar a este nivel en el que se reflexiona sobre una inminente realidad: el poder perder nuestro planeta y tierra y como consecuencia, la vida de todo ser vivo (Cárdenas, 2019).

- **Acción:** Este último nivel, el de la acción; pero haciendo referencia a la acción voluntaria, es la cúspide de este sistema y complejo proceso de la toma de conciencia ambiental y es el objetivo principal de la educación ambiental: la realización de acciones para el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible del planeta y todos los seres vivos que habitan en él. La conciencia ambiental, el compromiso social y político, los valores ético-morales, así como la conciencia de la ciudadanía planetaria se hacen evidentes en la participación proactiva y voluntaria. En este último nivel, ya se cuenta con conocimientos y actitudes que se pondrán en práctica gracias a la motivación intrínseca desarrollada gracias a los cuatro niveles anteriores (Cárdenas, 2019).

#### **2.1.3.8. La Educación Ambiental para una Conciencia Ambiental**

No podemos dejar de considerar que el término de conciencia ambiental está ligado fuertemente con la Educación Ambiental, instrumento básico en el desarrollo de las sociedades. La educación ambiental, por tanto, no debe limitarse a una reflexión filosófica y teórica, sobre todo, significa concienciación, sensibilización y proposición de soluciones alternativas promoviendo acciones concretas en pro de la solución de los problemas ambientales, basadas en modelos participativos (Alva, 2018).



La educación ambiental se ha tornado de gran importancia para el mundo, prueba de ello es que los países más poderosos del mundo y también los que más contaminan el medio ambiente, se han reunido para hablar del tema. Asimismo, la educación ambiental es una educación complementaria y profundizadora que tiene el objetivo de recoger los aspectos potencialmente relevantes para el medio ambiente de diferentes sectores profesionales y subrayar su significado estructural e histórico (Cárdenas, 2019).

La educación ambiental enseña a reflexionar críticamente sobre cómo influyen nuestros usos, hábitos y costumbres en el deterioro de las condiciones de nuestro medio ambiente. Bajo este criterio la educación ambiental es una alternativa frente a la problemática ambiental para desarrollar una conciencia ambiental (Tapia, 2021).

La educación ambiental incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que conciernen a la calidad ambiental. Así, la conciencia ambiental, va más allá de una moda y debe convertirse en un tema fundamental de la educación y convivencia de los ciudadanos, pues el deterioro del planeta va avanzando cada vez más rápido. Por tal motivo es necesario que a través de la educación ambiental se logre concientizar a la población respecto al problema que nos aqueja (Alva, 2018).

## **2.2. MARCO NORMATIVO**

Se consideró las siguientes bases legales, así como:

**Ley N° 28044, Ley General de Educación:** El artículo 8, literal g, establece la conciencia ambiental como principio, y el artículo 9, literal b, menciona el aporte al desarrollo sostenible del país.

**Ley No 27314, Ley general de residuos sólidos:** El artículo 14 establece que existen diez etapas para el manejo de los residuos sólidos: minimización, segregación,

reaprovechamiento, almacenamiento, recolección, comercialización, transporte, tratamiento, transferencia y disposición final.

**Ley N° 28611, Ley General del Ambiente:** Se expresa en el artículo 11, literal e, sobre la promoción efectiva de la educación ambiental, haciendo referencia a los artículos 48, 49 y 50 sobre participación ciudadana, artículo 69 sobre cultura y medio ambiente, artículo 76 sobre mejora continua del desempeño ambiental, artículo 82 sobre consumo responsable, y el artículo 127 que aborda la política nacional de educación ambiental.

**Política Nacional de Educación Ambiental con su Decreto Supremo N° 0172012-ED:** El programa de educación ambiental se implementó de acuerdo con el Artículo 2, que establece la implementación de la política a través de estrategias, planes, programas y proyectos.

**Plan Nacional de Acción Ambiental-PLANAA Perú 2011-2021:** Es crucial aplicar el programa en las instituciones educativas públicas y privadas, tal como se plantea en el Decreto Supremo N° 014-2011-MINAM mediante las acciones Estratégicas 7.1, 7.2, 7.6, 7.7 y 7.8.

### 2.3. MARCO CONCEPTUAL

- **Actitudes hacia el medio ambiente:** El ambiente se entiende como el producto de las interacciones entre lo social y lo natural, para comprender los aspectos del medio ambiente. El objetivo de la actitud en esta propuesta es el elemento al que las personas están dispuestas a actuar, sentir o pensar (Páramo & Gómez, 2017).
- **Actitudinal:** La dimensión mencionada implica implementar la conciencia ambiental mediante comportamientos que resuelven problemas y se basan en objetivos de remediación con una actitud positiva. La irresponsabilidad del hombre ha provocado

daños irreversibles al planeta, como la extinción de especies y la explotación excesiva de recursos (Cervantes & Cruz, 2019).

- **Aprendizaje:** El aprendizaje implica la adquisición y desarrollo de habilidades, conocimientos, conductas y valores a través de la atención, el estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento, la observación y la interacción con factores externos (Ministerio de Educación, 2020).
- **Boletines informativos:** Un boletín es una publicación periódica sobre un tema específico. Se publican boletines para dar información a los miembros o trabajadores. Puede tener diversas funciones y su extensión varía (Silva, 2021).
- **Cognitiva:** Para entender esta dimensión, es importante saber de dónde provienen las habilidades humanas para relacionarse y transformar el entorno. Incluye el conocimiento sobre los problemas ecológicos, los posibles enfoques y los responsables, y el interés en aprender más sobre el tema (Gutierrez & Sanchez, 2019).
- **Conciencia Ambiental:** Origen del término: conciencia del latín, conocimiento de uno mismo y del entorno. Ambiente: entorno que incluye seres bióticos y abióticos, sociedad y sus agentes (Seijas, 2021).
- **Conocimientos ambientales:** Se basa en recordar y utilizar imágenes de características ambientales pasadas.
- **Creencias de cuidado ambiental:** Consideradas como una cosmovisión hacen ver a los seres humanos como integrantes del sistema ecológico, influyendo así en su comportamiento ecológico (Flores & Herrera, 2010).

- **Debates:** El debate implica intercambiar argumentos entre personas con distintas posturas sobre un tema determinado (Ortega & Buzo, 2022).
- **Educación ambiental:** Los avances tecnológicos de los años setenta llevaron a una deterioración del medio ambiente, lo que generó la necesidad de cambios sociales. Por ello, surgieron estrategias como la educación ambiental para abordar esta problemática (Zabala & García, 2018).
- **Estrategias de cuidado ambiental:** Para alcanzar una buena simbiosis entre medio ambiente y desarrollo sostenible, se pueden emplear múltiples estrategias: disminuir el consumo, invertir en energías renovables, aumentar el reciclaje y mejorar el acceso al agua limpia (UCMA, 2022).
- **Exposiciones:** Una exposición muestra objetos de interés para un público específico (MindMap, 2023).
- **Información especializada:** Toda la información sobre resultados de ciencia y técnica, incluyendo investigaciones, innovaciones, inversiones, comercio, producción, servicios, empresas y productos (Zabala & García, 2018).
- **Sensibilización ambiental:** Busca motivar a los productores a practicar técnicas amigables con el ambiente, profundizando su conocimiento sobre la importancia de conservar los recursos naturales de su cuenca (Rolleat, 2020).
- **Procedimental:** La dimensión incluye sentimientos de angustia y conductas a favor del medio ambiente. El afecto surge del conocimiento (Cervantes & Cruz, 2019).
- **Programa de gestión ambiental:** Es una herramienta de planificación basada en el análisis de las actividades de la institución y los aspectos ambientales

correspondientes, abarcando la temática del cambio climático y la eficiencia energética (Massolo, 2019).

- **Programa educativo en gestión ambiental:** Los programas de Educación Ambiental buscan sensibilizar a la población y proteger el ambiente mediante la creación de herramientas y materiales adecuados (Mata et al., 2016).

## **2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.3.1. Hipótesis General**

La implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en el nivel de concientización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

- La implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en la dimensión cognitiva de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.
- La implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en la dimensión procedimental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.
- La implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en la dimensión actitudinal de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. ZONA DE ESTUDIO

La investigación se realizó en la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, ubicado en el jirón Cahuipe 260 del distrito de Paucarcolla, el cual está localizado al norte de la ciudad de Puno.



**Figura 01:** Plano de Ubicación de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru.

**Fuente:** Google Maps

## 3.2. TAMAÑO DE MUESTRA

### 3.2.1. Población

La población de estudio estuvo conformada por los alumnos del nivel secundario en la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, ubicado en el distrito de Paucarcolla - Puno, el referido nivel alberga a 472 estudiantes entre varones y mujeres del 1° al 5° grado de secundaria.

### 3.2.2. Muestra

Según Arias (2006) el muestreo probabilístico es aquel donde se conoce la probabilidad de cada elemento para integrar la muestra. A su vez, define el muestreo no probabilístico como un procedimiento donde se desconoce la probabilidad que tienen los elementos de la población para integrar la muestra. Para determinar la muestra se utilizó el muestreo probabilístico, aplicando la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z^2 P.Q.N.}{\varepsilon^2 (N-1) + Z^2 .P.Q}$$

Donde:

- N = 472 estudiantes
- e = 0.05 (Margen de error)
- Z = 1.96 (Nivel de significación)
- P = 0.5 (Eventos favorables)
- Q = 0.5 (Eventos desfavorables)

- $n = 212$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(472)}{(0.05)^2(472-1)+(1.96)^2(0.5)(0.5)} = 212$$

La muestra del presente proyecto de investigación fue de 212 Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru.

### **3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **3.2.3.1. Criterios de inclusión:**

- Estudiantes matriculados en desde el 1ro hasta el 5to grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla.
- Estudiantes que cuentan con el consentimiento informado de sus padres
- Estudiantes que deseen participar voluntariamente en el estudio

#### **3.2.3.1. Criterios de exclusión:**

- Estudiantes que no estén matriculados en el 1ro hasta el 5to grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla.
- Estudiantes que no cuentan con el consentimiento informado de sus padres
- Estudiantes que no deseen participar voluntariamente en el estudio

## **3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS**

### **3.3.1. Técnicas e Instrumentos**

En la presente investigación se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos. Del mismo modo, el instrumento que se aplicó fue el cuestionario de entrada y de salida (**Anexo 02**) para obtener información de primera mano a efectos de sondear las



opiniones con respecto a los niveles de concientización ambiental de los estudiantes de la institución educativa que forman parte de la muestra. El cuestionario fue validado mediante juicio de expertos (**Anexo 3**).

### 3.3.2. Procedimiento Metodológico

- **Metodología para el objetivo específico N° 01:** Se elaboró el cuestionario de entrada y salida (**anexo 02 - ítem 01 - 08**) cuya primera dimensión fue la “dimensión cognitiva”, con la finalidad de determinar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión cognitiva de los estudiantes. Se aplicará la siguiente escala de likert: “Totalmente de acuerdo”, “De acuerdo”, “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, “En desacuerdo” y “Totalmente en desacuerdo”. Asimismo, se empleó la prueba de muestras emparejadas para el análisis estadístico, haciendo uso del programa IBM SPSS Statistics.
- **Metodología para el objetivo específico N° 02:** Se elaboró el cuestionario de entrada y salida (**anexo 02 - ítem 09 - 15**) cuya primera dimensión fue la “dimensión procedimental”, con la finalidad de determinar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión procedimental de los estudiantes. Se aplicará la siguiente escala de likert: “Totalmente de acuerdo”, “De acuerdo”, “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, “En desacuerdo” y “Totalmente en desacuerdo”. Asimismo, se empleó la prueba de muestras emparejadas para el análisis estadístico, haciendo uso del programa IBM SPSS Statistics.
- **Metodología para el objetivo específico N° 03:** Se elaboró el cuestionario de entrada y salida (**anexo 02 - ítem 16 - 22**) cuya primera dimensión fue la “dimensión actitudinal”, con la finalidad de determinar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión actitudinal de los estudiantes.

Se aplicará la siguiente escala de likert: “Siempre”, “Habitualmente”, “A veces”, “Pocas veces” y “Nunca”. Asimismo, se empleó la prueba de muestras emparejadas para el análisis estadístico, haciendo uso del programa IBM SPSS Statistics.

### 3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

**Tabla 01:** Operacionalización de las variables

Variables	Definición	Dimensión	Indicador
<b>Variable Independiente:</b> Programa de gestión ambiental	Herramienta de planificación que evalúa todos los aspectos ambientales de una organización, incluyendo eficiencia energética y cambio climático, basándose en un diagnóstico inicial.	Programa educativo en instrumentos de gestión ambiental	Contenido temático. Metodología de enseñanza. Nivel de aprendizaje del programa. Boletines informativos
		Información especializada	Fichas. Pancartas. Revistas. Conversatorios.
<b>Variable Dependiente:</b> Nivel de concientización ambiental	Se busca comprender el impacto de las acciones en el entorno y modificar hábitos perjudiciales para la sustentabilidad de la zona. Formar personas para acciones eco-friendly y promover la reflexión crítica del medio ambiente.	Estrategias didácticas y participativas	Exposiciones. Talleres. Dinámicas de grupo Debates.
		Dimensión Cognitiva	Valoración de conocimientos ambientales.
		Dimensión Procedimental	Valoración de habilidades y estrategias de cuidado ambiental.
		Dimensión Actitudinal	Valoración de actitudes, valores y creencias de cuidado ambiental.

### 3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO

**3.5.1. Tipo de investigación:** El tipo de investigación por su finalidad fue básica, ya que el propósito fue el de obtener información sobre el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes del centro educativo.

**3.5.2. Enfoque de investigación:** El estudio fue de enfoque cuantitativo, ya que es un método de investigación que utiliza herramientas de análisis matemático y estadístico para describir, explicar y predecir fenómenos mediante datos numéricos.

**3.5.3. Diseño de investigación:** El diseño de la investigación por el alcance fue correlacional, ya que tiene como propósito evaluar relaciones estadísticas que puedan existir entre las variables en estudio, por el control de las variables fue pre experimental ya que se manipularon las variables mediante la implementación del programa de gestión ambiental sobre el nivel de conciencia ambiental; y longitudinal por que se recogió la información o datos indiferentes tiempos ante y después de implementar el programa. Todo a fin de observar las causales y posteriores consecuencias de la problemática planteada dentro del ámbito de estudio.

**3.5.4. Técnicas de Análisis de Datos:** Una vez recolectados los datos mediante la aplicación del cuestionario antes y después de implementar el programa de gestión ambiental en la concientización de los estudiantes del centro educativo se aplicó el diseño estadístico inferencial, para determinar la relación entre las dos variables. Se realizó la prueba de normalidad para obtener el estadístico a utilizar como se muestra en la tabla a continuación, siguiendo los siguientes pasos:

#### a. Hipótesis a contrastar

Ho: Los datos analizados siguen una distribución normal

Ha: Los datos analizados no siguen una distribución normal

**b. Margen de error a asumir:**

$\alpha = 0,05 = 5\%$

**c. Decisión:**

Si  $p > 0,05$  Aceptamos la hipótesis nula

Si  $p < 0,05$  Rechaza la hipótesis nula

**Tabla 02:** Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	GI	Sig.	Estadístico	GI	Sig.
Pre Test	,363	212	,135	,638	212	,328
Post Test	0,363	212	,185	,533	212	,240

a. Corrección de significación de Lilliefors

Concluimos que  $p = 0,328 > 0,05$ ; por lo tanto, aceptamos la hipótesis nula, y es una distribución normal, por lo cual se utiliza para la prueba de hipótesis estadística la t de student de comparación de medias de observaciones ya que los datos recolectados son de tipo paramétrico, la finalidad es comparar los estadísticos de dos conjuntos de puntuaciones de los mismos individuos.

## CAPÍTULO IV

### EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

#### 4.1. PROCESO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

##### 4.1.1. Hipótesis General

Después de analizar, interpretar y discutir las dos variables de la investigación por separado se procede a hacer la prueba de hipótesis general planteada, el cual se hizo por medio del estadígrafo de comparación de medias y t student por medio del programa SPSS, siguiendo los pasos correspondientes.

**Primero:** Determinación de las hipótesis estadísticas:

**Ho:** La implementación de un programa de gestión ambiental NO influye en el nivel de concientización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

**Ha:** La implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en el nivel de concientización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

**Regla de decisión:**

**Ho:** No existe ningún grado de significancia;  $p > 0,05$

**Ha:** Existe un determinado grado de significancia;  $p < 0,05$

**Tabla 03:** Estadísticos descriptivos de muestras emparejadas - programa de gestión ambiental y concientización ambiental.

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre Test	3,165	212	,8112	,1384
Post Test	1,971	212	,7960	,1299

En la tabla 03 podemos observar que hay una diferencia significativa entre las medias de las pruebas de entrada y salida; observando que, en el pre test muestran una media de (3,165) de concientización ambiental, con desviación estándar de (,8112); mientras que, en el post test ó después del programa de gestión ambiental, muestran una media de (1,971) y con desviación estándar de (,7960).

**Tabla 04:** Prueba de muestras emparejadas - programa de gestión ambiental y concientización ambiental.

	Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior				Superior
Pre - Test								
Post - Test	2,6320	1,4288	,2195	1,9631	2,7326	11,261	211	,000

En la tabla 04 se observa la prueba t de student para muestras emparejadas, obteniendo un valor de significancia de 0,000, evidenciando que dicho valor es menor al parámetro de 0,05, además la diferencia de medias es 2,6320, por lo que se acepta la hipótesis alterna donde; la implementación de un programa de gestión ambiental influye

positivamente en el nivel de concientización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

Los resultados obtenidos por parte de la investigación de Hernández (2020), en su tesis concluye que el desarrollo de la conciencia influye en la concientización ambiental de los estudiantes de octavo grado del instituto integrado de comercio Camilo Torres del Municipio de el Playón, Bucaramanga, se puede inferir que la secuencia didáctica permitió alcanzar un mayor desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes, ya que se logró un aumento en cada una de las categorías que la conforman: afectiva, cognitiva, conativa y activa. Las actividades desarrolladas en cada una de las sesiones de la secuencia didáctica, contribuyeron al desarrollo de actitudes positivas respecto al cuidado del medio ambiente, que se traducen en nuevos comportamientos y conductas frente a las problemáticas ambientales. De los resultados obtenidos en relación a los resultados por parte de Tapia (2021), concluye que el programa de gestión ambiental influye en la concientización y sensibilización ambiental del nivel primario de la I.E. Mártir Daniel Alcides Carrión n° 0142, S.J.L - Lima; habiéndose establecido una diferencia de media significativa entre el antes y después de la aplicación del programa de gestión ambiental del 38,89% de mejora. Siendo este poco eficiente en comparación de Camala & Flores (2021), quien señala que las actitudes ambientales en estudiantes mejora con el programa de sensibilización en las Instituciones Educativas, el análisis realizado, establece que los aspectos del componente cognitivo influyen en un programa de educación ambiental trabajando en desarrollar sus conocimientos y capacidades de información desarrolladas por dichos autores en su experiencia elaborada. Según la tesis de Guzman (2023), debido a que en su estudio concluye que el programa “Niños Generación Verde” mejora la conciencia ambiental en los estudiantes de educación inicial de Cañete, la concientización y reflexión del cuidado del medio ambiente son necesarios para mejorar la competencia ambiental. Las actividades vivenciales que se exponen en el

programa son importantes para predisponer un medio adecuado para que los niños y niñas tengan contacto directo con la naturaleza y se pueda cumplir la premisa “nadie ama lo que no conoce” de esta manera se estimule su amor por él, para cuidar y preservar su ambiente.

#### 4.1.2. Hipótesis Específica 01

##### Contrastación de hipótesis: Dimensión Cognitiva

**Ho:** La implementación de un programa de gestión ambiental NO influye en la dimensión cognitiva de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

**Ha:** La implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en la dimensión cognitiva de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

##### Regla de decisión:

**Ho:** No existe ningún grado de significancia;  $p > 0,05$

**Ha:** Existe un determinado grado de significancia;  $p < 0,05$

**Tabla 05:** Estadísticos descriptivos de muestras emparejadas - Dimensión cognitiva

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre Test - Cognitiva	2,9731	212	,46382	,08452
Post Test - Cognitiva	1,2746	212	,48073	,08597

En la tabla 05 podemos observar que hay una diferencia significativa entre las medias de las pruebas de entrada y salida; observando que, en el pre test muestran una media de (2,9731) en la dimensión cognitiva, con desviación estándar de (,46382); mientras que, en el post test ó después del programa de gestión ambiental, muestran una media de (1,2746) y con desviación estándar de (,48073).



**Tabla 06:** Prueba de muestras emparejadas - programa de gestión ambiental y dimensión cognitiva.

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Pre Test - Cognitiva	1,364	1,61032	,10827	1,16179	1,56135	12,718	211	,000
Post Test - Cognitiva	7							

En la tabla 06 se observa la prueba t de student para muestras emparejadas, obteniendo un valor de significancia de 0,000, evidenciando que dicho valor es menor al parámetro de 0,05, además la diferencia de medias es 1,3647, por lo que se acepta la hipótesis alterna donde; la implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en la dimensión cognitiva de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

Por ello concordamos con la tesis de Tello (2021), puesto que concluye que la estrategia didáctica para desarrollar la conciencia ambiental incide positivamente con conciencia ambiental en estudiantes de una institución educativa de Chosica, se moldeó la estrategia metodológica para contribuir a desarrollar la conciencia ambiental en los estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa de Chosica, realizando un programa de fortalecimiento denominado “Conciencia ambiental” del estudiante. Igualmente, Montenegro (2022), señala que el programa pedagógico se relaciona con el fomento de la ética medioambiental en los estudiantes de administración de empresas de un instituto superior tecnológico de Piura, al diseñar un programa pedagógico para fomentar la ética medio ambiental en los estudiantes de la especialidad de Administración de Empresas. En el diseño se plantea a través de cinco etapas, que cada estudiante, pueda mejorar sus

actitudes y acciones cotidianas y en su campo laboral futuro, teniendo mayor responsabilidad con el medio ambiente, así como también, tenga una conciencia profunda de su importancia, influya de manera positiva en la institución, comunidad y familia de cada estudiante. Estos hallazgos se relacionan con los obtenidos por Águila (2019), quien concluye que la implementación de un programa educativo ambiental incide en la conservación y uso eficiente del agua en estudiantes del 4° y 5° grado del nivel primario del Centro Educativo N° 60054 Silfo Alván del Castillo, basados en los resultados obtenidos ha fomentado un avance en el cambio de actitud lográndose concientizar a los estudiantes para el uso eficiente, la conservación y la preservación de este recurso. Del mismo modo, Julcamoro (2019), desarrolló un estudio en el que concluye que existe influencia de la aplicación de un programa de educación ambiental en el manejo de residuos sólidos en los estudiantes En El ISEP "Alfonso Barrantes Lingán" San Miguel, según la participación de género femenino, con 63,64% y del género masculino con 36,36%, en los estudiantes del tercer semestre de educación inicial del ISEP "Alfonso Barrantes Lingán". Consecuentemente, Ayala & Smith (2021), concluyeron que existe influencia de la campaña de sensibilización para generar conocimientos y actitudes ecológicas en los alumnos del nivel secundaria de la I. E. N° 3720 Nuestra Señora de la Misericordia, ubicado en el km 37.5 de la Panamericana Norte.

#### **4.1.3. Hipótesis Específica 02**

##### **Contrastación de hipótesis: Dimensión Procedimental**

**Ho:** La implementación de un programa de gestión ambiental NO influye en la dimensión procedimental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

**Ha:** La implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en la dimensión procedimental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

**Regla de decisión:**

**Ho:** No existe ningún grado de significancia;  $p > 0,05$

**Ha:** Existe un determinado grado de significancia;  $p < 0,05$

**Tabla 07:** Estadísticos descriptivos de muestras emparejadas - Dimensión procedimental

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre Test - Procedimental	3,6362	212	,7078	,1278
Post Test - Procedimental	1,5830	212	,7730	,1382

En la tabla 07 podemos observar que hay una diferencia significativa entre las medias de las pruebas de entrada y salida; observando que, en el pre test muestran una media de (3,6362) en la dimensión procedimental, con desviación estándar de (,7078); mientras que en el post test ó después del programa de gestión ambiental, muestran una media de (1,5830) y con desviación estándar de (,7730).

**Tabla 08:** Prueba de muestras emparejadas - programa de gestión ambiental y dimensión procedimental.

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Pre Test - Procedimental								
Post Test - Procedimental	2,1085	1,2274	,1992	1,7102	2,5248	10,623	211	,000

En la tabla 08 se observa la prueba t de student para muestras emparejadas, obteniendo un valor de significancia de 0,000, evidenciando que dicho valor es menor al parámetro de 0,05, además la diferencia de medias es 2,1085, por lo que se acepta la hipótesis alterna donde; la implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en la dimensión procedimental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

Los resultados obtenidos por parte de la investigación de Salazar (2019), en su tesis concluye que Programa de Manejo de Residuos sólidos basados en las 3R para mejorar la dimensión procedimental de la variable actitudes ambientales en la Escuela Perfeccionamiento Docente (EPD) de la Universidad Nacional de Cajamarca, el programa de manejo de los residuos sólidos basado en las 3rs mejora el cambio de actitudes ambientales de los estudiantes de la Escuela de Perfeccionamiento, al inicio del presente trabajo se aplicó un pre test para medir las actitudes ambientales de 23 estudiantes ubicándose en la categorías de muy de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo y muy de acuerdo, obteniendo que el 17% estaban de acuerdo, el 74 % eran indiferentes y el 9 por ciento estaban en desacuerdo y ninguno estaba en muy de acuerdo o muy en desacuerdo. De los resultados obtenidos en relación a los resultados por parte de Amézquita (2019), en su estudio señaló que la propuesta de un sistema de gestión de manejo de residuos sólidos en la dimensión procedimental, impactó en la conciencia ambiental en estudiantes de la universidad privada de la región Lambayeque, se determinó que los residuos comercializables como: plástico, papel y cartón y vidrio representan el 25 % equivalente a 340 kg/semana, y una generación per cápita de 0,033 kg/día/estudiante. Además, se encontró carencias en la actual gestión de manejo de residuos sólidos, atribuido a los siguientes factores: una deficiente cultura ambiental evidenciada en la incorrecta separación en la fuente, puntos ecológicos con un insuficiente equipamiento y diseño que permita una correcta segregación, ausencia de

directrices, programas de educación y sensibilización ambiental, procedimientos no definidos de manejo de los residuos y un almacén temporal sin condiciones adecuadas. En la identificación de los impactos se determinó como principales factores más afectados ambientales: alteración paisajística, proliferación de vectores y olores. Siendo este poco eficiente en comparación de Chayña (2019), en su tesis se evidencia que el desarrollo de un programa educativo influye en la sensibilización ambiental a estudiantes de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez de Juliaca. Para solucionar estos problemas, se elabora un programa de educación para el manejo de los residuos sólidos en la universidad, el programa de gestión propuesto es dividido según este ciclo de vida en las problemáticas del Impacto Ambiental que ocurre principalmente en la deposición final y en la generación, el Servicio de Recojo que corresponde al segundo paso de ciclo de vida de los desechos y la Cultura de Manejo de los Desechos que mejora los problemas encontrados en el primer paso de la generación y preparación de los residuos sólidos. Según la tesis de Guillen (2019), señaló que la ecopedagogía como estrategia para el fortalecimiento de actitudes ambientales en la dimensión procedimental del medio ambiente en los estudiantes del cuarto año de la Institución Educativa Villa de Lago - Puno. Se han identificado y fortalecido en los estudiantes la mayoría de los conceptos de conservación de medio ambiente en función a los principios de la Ecopedagogía como la pertenencia e interdependencia, ciudadanía planetaria y responsabilidad global mediante el fortalecimiento de capacidades ofrecido en una capacitación específica,

#### **4.1.4. Hipótesis Específica 03**

##### **Contrastación de hipótesis: Dimensión Actitudinal**

**Ho:** La implementación de un programa de gestión ambiental NO influye en la dimensión actitudinal de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

**Ha:** La implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en la dimensión actitudinal de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

**Regla de decisión:**

**Ho:** No existe ningún grado de significancia;  $p > 0,05$

**Ha:** Existe un determinado grado de significancia;  $p < 0,05$

**Tabla 09:** Estadísticos descriptivos de muestras emparejadas - Dimensión actitudinal

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre Test - Actitudinal	2,0961	212	,17684	,03156
Post Test - Actitudinal	1,2960	212	,48140	,08367

En la tabla 09 podemos observar que hay una diferencia significativa entre las medias de las pruebas de entrada y salida; observando que, en el pre test muestran una media de (2,0961) en la dimensión actitudinal, con desviación estándar de (,17684); mientras que en el post test ó después del programa de gestión ambiental, muestran una media de (1,2960) y con desviación estándar de (,48140).

**Tabla 10:** Prueba de muestras emparejadas - programa de gestión ambiental y dimensión actitudinal.

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Pre Test - Actitudinal Post Test - Actitudinal	0,75049	0,50841	,08973	0,53641	0,93451	8,361	211	,000

En la tabla 10 se observa la prueba t de student para muestras emparejadas, obteniendo un valor de significancia de 0,000, evidenciando que dicho valor es menor al parámetro de 0,05, además la diferencia de medias es 0,75049, por lo que se acepta la hipótesis alterna donde; la implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en la dimensión actitudinal de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

Por ello concordamos con la tesis de Tapia (2021), se identificó que el programa de gestión ambiental influye en la concientización y sensibilización ambiental del nivel primario de la I.E. Mártir Daniel Alcides Carrión N° 0142, S.J.L - Lima; se ha podido comprobar que la eficiente implementación de un programa de gestión ambiental influye de manera positiva y significativa en la dimensión cognitiva de los alumnos del nivel primario de la I.E. Mártir Daniel Alcides Carrión No 0142, la referida afirmación ha sido corroborada por un 33,89% de mejora en el nivel de concientización y sensibilización de los estudiantes frente al manejo de tópicos ambientales, volviéndose más participativos y reduciendo considerablemente el nivel de indiferencia mostrado. Igualmente, Guzman (2023), señaló que se conceptualizó la categoría problema conciencia ambiental y sus subcategorías, dimensión activa. Asimismo, se trabajó en la propuesta la categoría solución programa ambiental y se obtuvo como categorías emergentes, cultura ambiental y reciclajes. Las acciones propuestas en el programa no solo permitirán identificar la problemática ambiental sino promover una conciencia responsable y de conservación oportuna en los educandos desde muy pequeños. En ese sentido, las acciones planteadas serán vivenciadas, puesto que al tomar contacto directo con la realidad puede conocer de forma concreta la problemática y buscar alternativas viables en torno a la conciencia ambiental. Estos hallazgos se relacionan con los obtenidos por Montenegro (2022), quien concluye que el programa pedagógico para fomentar la ética medioambiental en los estudiantes de administración de empresas de un instituto superior

tecnológico de Piura, se demostró mediante el trabajo de campo, la necesidad de un activismo estudiantil activo en el cuidado medioambiental en la institución, así como un inadecuado y disminuido uso del lenguaje correcto e enriquecedor por parte del docente del curso de Medio Ambiente y desarrollo sostenible durante la sesión de clase, falta de promoción el cuidado medioambiental y la sostenibilidad en la comunidad del estudiante y también se puede evidenciar un disminuido uso de redes sociales como medio educativo. Por lo anterior mencionado se incluyen diferentes fases diferenciadas en el programa pedagógico propuesto. Del mismo modo, Chayña (2019), desarrolló un programa educativo el cual influye en la sensibilización ambiental a estudiantes de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez de Juliaca



## CONCLUSIONES

**Primera:** La implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en el nivel de concientización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023, según la prueba t de student para muestras emparejadas, obteniendo un valor de significancia de 0,000, evidenciando que dicho valor es menor al parámetro de 0,05, además la diferencia de medias es 2,6320, por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

**Segunda:** La implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en la dimensión cognitiva de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023, según la prueba t de student para muestras emparejadas, obteniendo un valor de significancia de 0,000, evidenciando que dicho valor es menor al parámetro de 0,05, además la diferencia de medias es 1,3647, por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

**Tercera:** La implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en la dimensión procedimental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023, según la prueba t de student para muestras emparejadas, obteniendo un valor de significancia de 0,000, evidenciando

que dicho valor es menor al parámetro de 0,05, además la diferencia de medias es 2,1085, por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

**Cuarta:** La implementación de un programa de gestión ambiental influye positivamente en la dimensión actitudinal de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023, según la prueba t de student para muestras emparejadas, obteniendo un valor de significancia de 0,000, evidenciando que dicho valor es menor al parámetro de 0,05, además la diferencia de medias es 0,75049, por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

## RECOMENDACIONES

**Primera:** En relación a la influencia de la implementación de un programa de gestión ambiental en el nivel de concientización ambiental, se recomienda a los estudiantes de ingeniería ambiental continuar con los programas de educación ambiental sobre conservación y uso eficiente del agua entre estudiantes de instituciones de educación primaria, secundaria y centros de formación para promover cambios actitudinales hacia la conservación y uso eficiente del agua.

**Segunda:** Se recomienda a los profesores de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, incluir materias que cumplan con los objetivos de la educación ambiental, ya que en los colegios se adquieren conocimiento, conciencia y cultura ambiental, a su vez una buena educación ambiental tiene relación directa con el comportamiento de los estudiantes.

**Tercera:** Se recomienda a los estudiantes, egresados y profesionales en ingeniería ambiental, realizar estudios de análisis sobre los niveles de conocimientos en la conservación del medio ambiente de los niños y adolescentes de instituciones educativas, para obtener resultados reales y a través de ellos realizar estrategias de capacitaciones para fortalecer sus conocimientos.

**Cuarta:** Se recomienda a la Unidad de Gestión Educativa Local Puno, capacitar a los docentes sobre el cuidado eficiente del medio ambiente. Asimismo, promover e impulsar campañas de sensibilización sobre la educación ambiental, la adquisición de la conciencia ambiental, etc.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abellán, J. (2018). *LA REFLEXIÓN SOBRE LAS FINALIDADES DE LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA. Un estudio de caso en la formación inicial del profesorado en el sistema educativo mexicano.*  
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/290842/jaf1de1.pdf?sequence=1>
- Agoglia, O. B. (2020). *La Crisis ambiental como proceso. Un análisis reflexivo sobre su emergencia, desarrollo y profundización desde la perspectiva de la teoría crítica.*
- Águila, P. M. (2019). Implementación de un programa educativo ambiental en la conservación y uso eficiente del agua en estudiantes del 4° y 5° grado del nivel primario del Centro Educativo N° 60054 Silfo Alván del Castillo. *Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.*  
<https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/3392>
- Alva, M. A. (2018). *Guía metodológica para la definición, seguimiento y uso de indicadores de desempeño de los Programas Presupuestales.* Ministerio de Economía y Finanzas – Dirección General de Presupuesto Público (DGPP).  
[https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publ/ppr/guia\\_seguimiento\\_pp.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/guia_seguimiento_pp.pdf)
- Amézquita, R. del P. (2019). *Propuesta de un sistema de gestión de manejo de residuos sólidos para minimizar el impacto ambiental en una universidad privada de la región Lambayeque/.* <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/2561>
- Anampi, C. del R., Aguilar, E. N., Costilla, P. C., & Bohórquez, M. C. (2018). Gestión ambiental en las organizaciones: Análisis desde los costos ambientales. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(84).  
<https://www.redalyc.org/journal/290/29058776009/html/>

- Ayala, M. L., & Smith, A. M. (2021). Influencia de la campaña de sensibilización para generar conocimientos y actitudes ecológicas en los alumnos del nivel secundaria de la I. E. N° 3720 Nuestra Señora de la Misericordia, ubicado en el km. 37.5 de la Panamericana Norte, distrito de Puente Piedra, 2021. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/117561>
- Bonilla, D. Y. (2016). El Reciclaje como Estrategia Didáctica para la Conservación Ambiental (Proyecto en ejecución). *Revista Cientific*, 1(1), 36-52.
- Camala, T., & Flores, G. L. (2021). Revisión sistemática: Actitudes ambientales en estudiantes para un programa de sensibilización en las Instituciones Educativas, 2021. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/75111>
- Cárdenas, M. (2019). *Plan para la implementación de un sistema integrado de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad en la empresa Parmalat del Ecuador S.A., planta Cuenca*.
- Carrillo, J. L. (2018). *¿Qué son los aspectos ambientales? - Nueva ISO 14001*. <https://www.nueva-iso-14001.com/2018/04/que-son-los-aspectos-ambientales/>
- Casa, M. D. (2019). Percepciones sobre contaminación ambiental y su relación con las actitudes ambientales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Secundaria UNA Puno, 2019. *Universidad Nacional del Altiplano*. <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/14778>
- Cayón, A., & Pernaletе, J. P. (2011). *CONCIENCIA AMBIENTAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO VENEZOLANO*. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistaelectronicadehumanidadeseducacionycomuni>

cacionsocial/2011/no11/9.pdf

Cervantes, C., & Cruz, P. A. (2019). *APLICACIÓN DEL TALLER DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA MEJORAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS NIÑOS DE CINCO AÑOS DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “LA ESTACIÓN” YURA - 2018.*

Chayña, G. N. (2019). Mejora de los conocimientos, Practicas y Actitudes, en el manejo y Tratamiento Integral de residuos Sólidos, con el Desarrollo de un Programa Educativo y de Sensibilización Ambiental a Estudiantes de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez de Juliaca. *Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez*. <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/4103>

Espinoza, J. E. (2015). Diseño e implementación de un programa de educación ambiental para lograr conciencia y responsabilidad social en los integrantes de la unidad educativa experimental “Héroes del 41”, Guayaquil—Guayas – Ecuador. *Universidad de Guayaquil*.

Fepropaz, F. (2021). *La importancia de la educación ambiental en niños, niñas y jóvenes—Fundación Fepropaz*.  
<https://fepropaz.com/la-importancia-de-la-educacion-ambiental/>

Fernandez, P. V. T. (2021). *LA GESTIÓN AMBIENTAL UNIVERSITARIA Y LA POLÍTICA EDUCATIVA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA - 202.*

Flores, R. C., & Herrera, L. (2010). *ESTUDIO SOBRE LA PERCEPCIONES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL*.  
[https://www.researchgate.net/publication/237032696\\_ESTUDIO\\_SOBRE\\_LA\\_PER](https://www.researchgate.net/publication/237032696_ESTUDIO_SOBRE_LA_PER)

## CEPCIONES\_Y\_LA\_EDUCACION\_AMBIENTAL

Flores, R. C., & Reyes, L. H. (2021). *ESTUDIO SOBRE LA PERCEPCIONES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.*

García, J. Á. (2020). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista Educación*, 36(1). <https://doi.org/10.15517/revedu.v36i1.455>

Guillen, N. (2019). La ecopedagogía como estrategia para el fortalecimiento de actitudes ambientales en el sentido de pertenencia e interdependencia con el medio ambiente en los estudiantes del cuarto año de la Institución Educativa Villa de Lago—Puno. *Universidad Nacional del Altiplano*. <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/15185>

Gutierrez, B. M., & Sanchez, R. A. (2019). *APLICACIÓN DEL ENFOQUE AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SAN SEBASTIÁN DEL DISTRITO DE PAUCARPATA, AREQUIPA 2018.* <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/754c535c-1f0d-4c36-b6e5-d6928e4d1cb7/content>

Guzman, S. M. (2023). *Programa “Niños Generación Verde” para mejorar la conciencia ambiental en los estudiantes de educación inicial de Cañete, Perú.* <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/3fcad48b-7d32-46cc-b1cd-f807bda5cf6b>

Hernández, J. R. (2020). Desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de octavo grado del instituto integrado de comercio Camilo Torres del Municipio de el Playón, Bucaramanga—Colombia. *Universidad Autónoma de Bucaramanga*.



- Hurtado, T. Y., & Solórzano, B. R. (2021). *Educación ambiental para la conciencia ambiental en estudiantes de la unidad educativa Mater Misericordiae, Calceta Cantón Bolívar—Ecuador*.  
<https://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/1425/1/TTMA18D.pdf>
- Julcamoro, S. P. (2019). Influencia De La Aplicación De Un Programa De Educación Ambiental En El Manejo De Residuos Sólidos En Los Estudiantes En El ISEP «Alfonso Barrantes Lingán» San Miguel—Cajamarca 2019. *Universidad Nacional de Cajamarca*. <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/2269>
- Ley N° 28611. (2020). *LEY GENERAL DEL AMBIENTE Y LEY MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL*.  
<https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/06/ley-general-del-ambiente.pdf>
- López, S., & Santiago, J. A. (2011). *Un cambio de paradigma educativo para crear conciencia ambiental*.  
<https://www.uv.mx/cpue/num12/opinion/completos/lopez-santiago-cambio.html>
- Massolo, L. (2019). Introducción a las herramientas de gestión ambiental. *Facultad de Ciencias Exactas*.
- Mata, A. M., Pellegrini, N., & Reyes, R. (2016). Programa de educación ambiental para la gestión de los desechos hospitalarios. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 10(41-ESPECIAL), 286-300.
- MindMap. (2023). *LA EXPOSICIÓN Y SUS ELEMENTOS* -.  
<https://www.mindomo.com/es/mindmap/la-exposicion-y-sus-elementos-c3e39910872cbb07856914003dc4ef3b>

Ministerio de Educación. (2020). *Aprendizaje.*

<https://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/Telesecundaria/Recursos%20Digitales/3o%20Recursos%20Digitales%20TS%20BY-SA%203.0/PROYECTOS%20INTEGRADOS/U12%20proyecto%2012%20aprendizaje.pdf>

Ministerio del Ambiente. (2021). *Informe nacional sobre el estado del ambiente*

*2014-2019.* Viceministerio de Gestión Ambiental Dirección General de Educación,

Ciudadanía e Información Ambiental.

[https://sinia.minam.gob.pe/inea/wp-content/uploads/2021/07/INEA-2014-2019\\_red.pdf](https://sinia.minam.gob.pe/inea/wp-content/uploads/2021/07/INEA-2014-2019_red.pdf)

Montenegro, A. D. J. (2022). *Programa pedagógico para fomentar la ética*

*medioambiental en los estudiantes de administración de empresas de un instituto*

*superior tecnológico de Piura.*

<https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/48ee22e8-e980-4edd-b166-305eb1fcc194>

Muriel, R. D. (2016). *Espacio de reflexión y comunicación en Desarrollo Sostenible.*

[https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/1110/13\\_GestAmbientalRafael](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/1110/13_GestAmbientalRafaelMuriel_cast.pdf)

[Muriel\\_cast.pdf](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/1110/13_GestAmbientalRafaelMuriel_cast.pdf)

Ortega, E., & Buzo, E. R. (2022). *DEBATE.*

<https://cuaieed.unam.mx/publicaciones/libro-evaluacion/pdf/Capitulo-33-DEBATE.pdf>

Páramo, P., & Gómez, F. (2017). Actitudes hacia el medio ambiente: Su medición a partir

de la teoría de facetas. *Revista Latinoamericana de Psicología.*

Pérez, D. F. (2013). *Comportamiento ambiental en estudiantes de secundaria.* Revista

Vinculando.

<https://vinculando.org/educacion/comportamiento-ambiental-en-estudiantes-de-secundaria.html>

Ramos, R. (2019). Educación Ambiental y preservación del Medio Ambiente en los Estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez de la Ciudad de Juliaca. *Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez*. <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2253>

Ríos, L. P. (2021). *Cultura ambiental a través del manejo adecuado de los residuos sólidos en los estudiantes de cuarto grado del Colegio Franciscano de San Luis Beltrán de la ciudad de Santa Marta*. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/34190/2021lizethrios.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez, A. (2020). *Definición de programas de gestión ambiental y controles operacionales, bajo el enfoque de ISO 1400*. 158.

Rolleat. (2020, junio 11). Sensibilización Ambiental Y Concienciación Por El Cuidado Del Planeta. *Roll'eat®*. <https://rolleat.com/es/sensibilizacion-ambiental/>

Sabrera, E., Trejo, T. R., & Rojas, G. K. (2018). *GESTIÓN AMBIENTAL ESCOLAR Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL INICIAL DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO- 2016*. <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/4298/TEPR012S12.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Salazar, E. F. (2019). Programa de Manejo de Residuos sólidos basados en las 3R para mejorar las actitudes ambientales en la Escuela Perfeccionamiento Docente (EPD) de la Universidad Nacional de Cajamarca 2019. *Universidad César Vallejo*.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/28611>

Seijas, M. I. (2021). *LA EDUCACIÓN AMBIENTAL A TRAVÉS DE LA DRAMATIZACIÓN EN EL NIVEL PRIMARIO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN EL PERÚ.*

<https://repositorio.ftpcl.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12850/705/Maria%20Ines%20Seijas%20Cao%20-%20bachiller.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Silva, A. (2021). Boletín informativo. En *Wikipedia, la enciclopedia libre.*

[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Bolet%C3%ADn\\_informativo&oldid=152698082](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Bolet%C3%ADn_informativo&oldid=152698082)

Tapia, S. M. (2021). *“Programa de gestión ambiental y su influencia en la concientización y sensibilización ambiental del nivel primario de la I.E. Mártir Daniel Alcides Carrión n° 0142, S.J.L - Lima; 2019”.* Universidad Privada del Norte.

<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/28119/Tapia%20Martel%2c%20Solimar%20Martha.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tello, V. (2021). *Estrategia didáctica para desarrollar la conciencia ambiental en estudiantes de una institución educativa de Chosica.*

<https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/2d3703f7-c590-48db-8de8-5bba46016a1f>

Toro, R. (2020). *ISO 14001: Los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental.*

<https://www.nueva-iso-14001.com/2015/06/iso-14001-los-requisitos-del-sistema-de-gestion-ambiental/>

Torres, G. E. (2021). La gestión educativa y calidad de educación en los estudiantes de la I.E.S Nuestra Señora de Alta Gracia y Mariano Melgar-Ayaviri. *Universidad Nacional del Altiplano.*

<https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/16841>

UCMA. (2022). *Nuevas estrategias para el desarrollo sostenible del Medio Ambiente.*

Universitat

Carlemany.

<https://www.universitatcarlemany.com/actualidad/blog/nuevas-estrategias-para-el-desarrollo-sostenible-del-medio-ambiente/>

Zabala, I., & García, M. (2018). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación*, 32(63), 201-218.



## ANEXOS

**ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA: PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y INFLUENCIA EN LA CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA TUPAC AMARU - PAUCARCOLLA, 2023**

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Metodología
<p><b>General</b> ¿En qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en el nivel de concientización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023?</p>	<p><b>General</b> Evaluar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en el nivel de concientización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.</p>	<p><b>General</b> La implementación de un programa ambiental influye positivamente en el nivel de concientización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.</p>	<p><b>Variable independiente</b> Programa de gestión ambiental</p> <p><b>Dimensiones</b> <b>D1:</b> Programa educativo en instrumentos de gestión ambiental <b>D2:</b> Información especializada <b>D3:</b> Estrategias didácticas y participativas</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Básica</p>
<p><b>Específicos</b> ¿En qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión cognitiva de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023?</p>	<p><b>Específicos</b> Determinar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión cognitiva de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.</p>	<p><b>Específicos</b> La implementación de un programa ambiental influye positivamente en la dimensión cognitiva de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.</p>	<p><b>El diseño de investigación:</b> Correlacional, Pre experimental y longitudinal.</p> <p><b>Diseño estadístico:</b> Coeficiente de correlación de Spearman (Rho de Spearman <math>\rho_s</math>)</p>	
<p>¿En qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión procedimental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023?</p>	<p>Determinar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión procedimental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.</p>	<p>La implementación de un programa ambiental influye positivamente en la dimensión procedimental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.</p>	<p><b>Variable dependiente</b> Nivel de concientización ambiental</p> <p><b>Dimensiones</b></p>	

<p>¿En qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión actitudinal de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023?</p>	<p>Determinar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en la dimensión actitudinal de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.</p>	<p>La implementación de un programa de gestión ambiental positivamente en la dimensión actitudinal de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.</p>	<p><b>D1:</b> Dimensión Cognitiva <b>D2:</b> Dimensión Procedimental <b>D3:</b> Dimensión Actitudinal</p>	<p><b>Técnica:</b> Encuesta <b>Instrumento:</b> Cuestionario de entrada y salida para evaluar el nivel de concientización ambiental.</p>
---	---	--	---	--



**ANEXO 02: CUESTIONARIO DE ENTRADA Y DE SALIDA**

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**

**FACULTAD DE INGENIERÍAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**CUESTIONARIO DE ENTRADA Y DE SALIDA**


Estimado(a) Estudiante, el presente cuestionario tiene como finalidad adquirir información con respecto a la concientización ambiental. Responda usted con veracidad, las respuestas servirán para la investigación que se realiza con el fin de evaluar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en el nivel de sensibilización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

<b>Nivel de concientización ambiental</b>						
<b>Dimensión cognitiva</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
01	Conozco los cuidados que debemos tener para con el medioambiente.					
02	Conozco la manera en qué podemos cuidar las plantas.					
03	Conozco la manera de reciclar los residuos (basura).					
04	El cuidado de animales y plantas es muy importante.					
05	La capa de ozono está dañada por culpa del hombre y es nuestra responsabilidad cuidarla.					
06	El cuidado del agua de los ríos y mares es muy importante.					
07	Nuestro planeta está enfermo, porque el ser humano no lo protege.					
08	Conozco la forma de cómo puedo apoyar a cuidar el medioambiente.					

<b>Dimensión actitudinal</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
09	Todos debemos contribuir a la limpieza de la ciudad.					
10	La limpieza sólo debe realizarla el personal de limpieza y no las demás personas.					
11	El reciclado es importante para proteger el medio ambiente.					
12	Es mejor arrojar basura en las calles que buscar un tacho para depositarlas.					
13	La quema de basura elimina la basura y evita que se encuentre en la calle pero contamina el ambiente.					
14	El colegio te brinda educación ambiental para saber cómo podemos proteger el medio ambiente.					
15	Te preocupa mucho lo que sucede con el medioambiente.					
<b>Dimensión procedimental</b>		Siempre	Habitualmente	A veces	Pocas veces	Nunca
16	Depositás la basura en los tachos de la escuela.					
17	Utilizas el agua de manera ahorrativa, cierras los caños para evitar que se desperdicie el agua cuando te lavas las manos y la cara.					
18	Apagas la luz del salón cuando es necesario.					
19	Mantienes limpias y cuidadas las áreas verdes luego de utilizarlas.					
20	Elaboras materiales para campañas de cuidado ambiental (afiches, boletines, etc.)					
21	Participas en campañas de limpieza.					
22	Cuidas las plantas y jardines dentro y fuera de tu escuela.					

### ANEXO 03: FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO


	Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final	COD. DE DOC. MAN. COD. OF. DI	VERSIÓN: 2.0	PÁGINA 52
---	---	-------------------------------	--------------	-----------

#### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

##### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: JULIO WILFREDO CANO OJEDA
- 1.2 Grado académico: MG- EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN
- 1.3 Título de la Investigación: PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA TUPAC AHARO - PAUCARCOLLA - 2023
- 1.4 Denominación del instrumento: CUESTIONARIO DE CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL (ENTRADA Y SALIDA)


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				6	21	
TOTAL				27		

 <p>UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS</p>	<p>Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final</p>	<p>COD. DE DOC. MAN. COD. CF. DI</p>	<p>VERSIÓN: 2.0</p>	<p>PÁGINA 53</p>
---	--	--	---------------------	----------------------

VALORACIÓN


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

Lugar y fecha: PUNO 30 DE OCTUBRE DEL 2023

  
.....  
Firma del experto

Nombre: JURIO WILFREDO CANO QLEDA

DNI: 01221426


	Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final	COD. DE DOC. MAN. COD. OF. DI	VERSIÓN: 2.0	PÁGINA 52
---	---	-------------------------------	--------------	-----------

### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: ALANGUIA MAJTA, FREDDY
- 1.2 Grado académico: INGENIERO AMBIENTAL
- 1.3 Título de la Investigación: Programa de Gestión Ambiental y concientización Ambiental en estudiantes Nivel Secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla 2023
- 1.4 Denominación del instrumento: Cuestionario de concientización Ambiental (Entrada y Salida)

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/ CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	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				8	18	
TOTAL				26		

	Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final	COD. DE DOC. MAN. COD. OF. DI	VERSIÓN: 2.0	PÁGINA 53
---	---	-------------------------------	--------------	-----------

VALORACIÓN

Deficiente ( )	Regular ( )	Buena ( )	Muy Buena <u>64</u>	Excelente ( )
0 - 8	9 - 16	17 - 24	25 - 32	33 - 40

Lugar y fecha: ..... PUNO 25 DE OCTUBRE DEL 2023




Freddy Alanguia Mayta  
INGENIERO AMBIENTAL  
CIP. 285436

Firma del experto

Nombre: FREDY ALANGUIA MAYTA

DNI: 01330942

## ANEXO 04: RESULTADOS DESCRIPTIVOS DEL PRE TEST Y POST TEST

### Resultados de la dimensión cognitiva

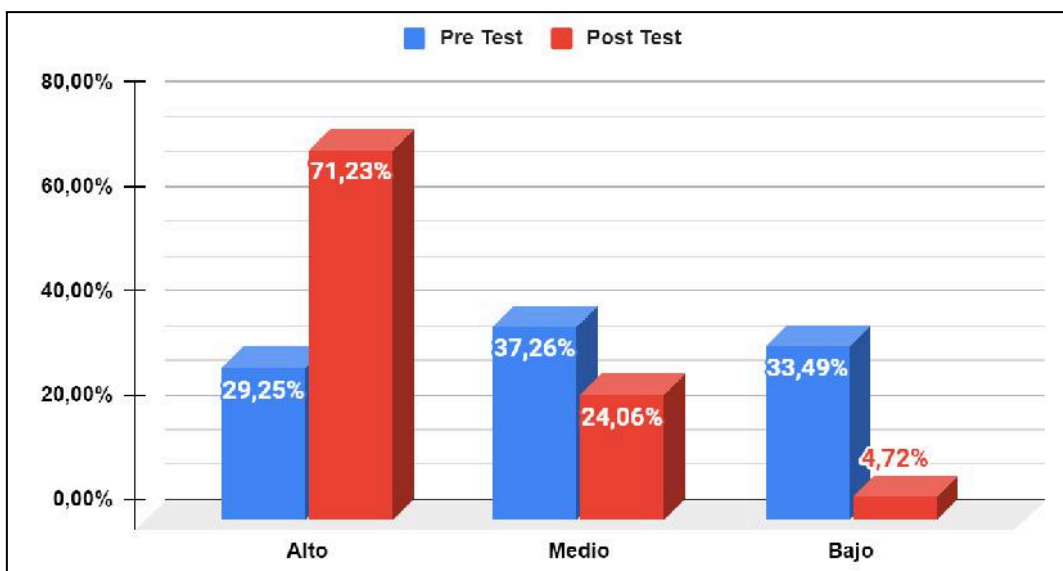
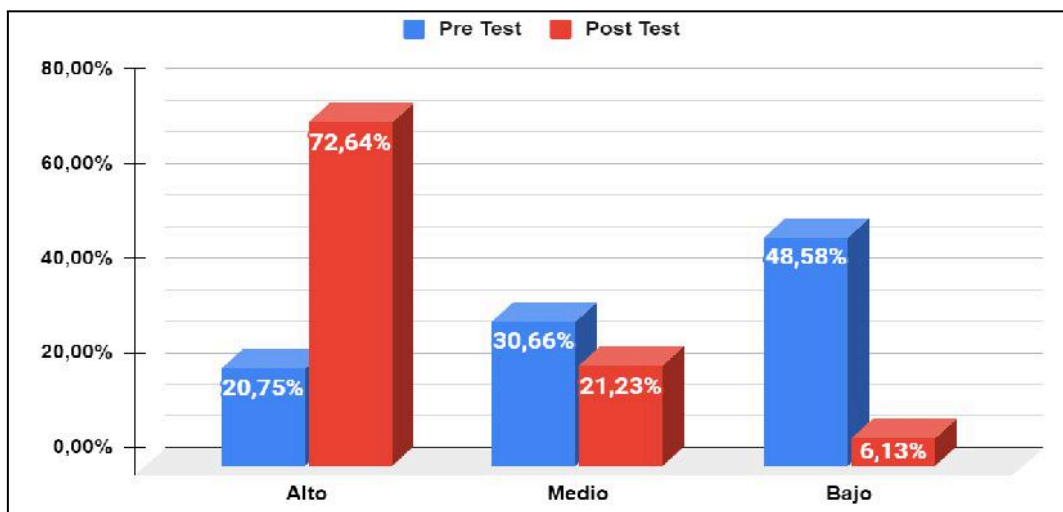


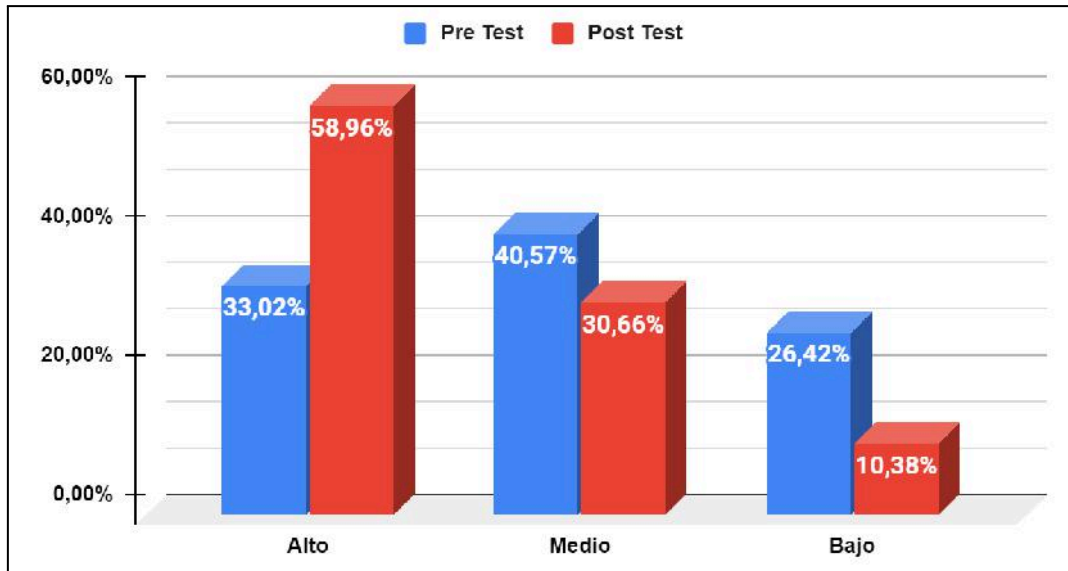
Figura 02: Resultados de la dimensión cognitiva del pre test y post test

### Resultados de la dimensión procedimental



**Figura 03:** Resultados de la dimensión procedimental del pre test y post test

**Resultados de la dimensión actitudinal**



**Figura 04:** Resultados de la dimensión actitudinal del pre test y post test



## ANEXO 05: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

SOLICITO: Autorización para ejecutar proyecto de investigación en la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla.

LIC. WALDO SARDON FLORES

DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA TUPAC AMARU - PAUCARCOLLA



Yo Ruth Miriam Flores Jarecca identificada con N° de DNI 40065208 con domicilio legal en la Comunidad de Mañazo en el distrito de Ilave, Provincia de El Collao - Puno; contando con el grado académico de bachiller en Ingeniería Ambiental otorgado por la Universidad Privada San Carlos - Puno. Ante usted con el debido respeto me presento y digo:

Por medio de la presente me dirijo a usted de la manera más respetuosa, se digne en concederme su autorización para ejecutar mi proyecto de investigación en la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla. La investigación se titula **"Programa de gestión ambiental y su influencia en la concientización ambiental en estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023"** para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental.

Por lo expuesto:

Pido a usted Señor Director acceder a mi petición por de justicia, adjuntando MEMORANDO N° 0610-2023-UPSC/CIFI

Paucarcolla, ~~28~~ de ~~NOVIEMBRE~~ del 2023



RUTH MIRIAM FLORES JARECCA  
DNI N° 40065208

## ANEXO 06: AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA TUPAC AMARU - PAUCARCOLLA



R.D. N° 0069-78-VII-DREP

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN - PUNO  
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL  
Institución Educativa Secundaria JEC  
**"TUPAC AMARU" - PAUCARCOLLA**

tupacamarupaucarcolla@gmail.com



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

### AUTORIZACIÓN

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA "TUPAC AMARU" DEL DISTRITO DE PAUCARCOLLA, PROVINCIA DE PUNO Y DEPARTAMENTO DE PUNO, COMPRENSIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL PUNO - DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PUNO.

QUE SUSCRIBE:

#### AUTOROZA :

A la Bach. En Ingeniería Ambiental **FLORES JARECA, Ruth Miriam** con DNI N° 40065208, egresada de la Universidad Privada "San Carlos" de Puno., Facultad de Ingenierías. Quien en fecha 28 de noviembre del año 2023, presentó por mesa de partes su **SOLICITUD** para ejecutar su Proyecto de Investigación titulado: **"PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA I.E.S. "TUPAC AMARU" DE PAUCARCOLLA 2023**, para la ejecución deberá coordinar con la Dirección de la Institución Educativa. Esperando se logre las metas y objetivos establecidos en el Proyecto de Investigación

Paucarcolla, 01 de diciembre del 2023.


Waldo Sarda Flores  
DIRECTOR

WSE/DEST/TA/P.  
Fechi/Sec.  
e.c.Arch

Dirección: Jr. Cahuipe N° 250 Paucarcolla - Puno - Puno  
Whatsapp: 980 739671 - 913 391199 www.facebook.com/lestap

## ANEXO 07: CUESTIONARIOS DE ENTRADA Y SALIDA RESUELTOS

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

### CUESTIONARIO DE ENTRADA

Estimado(a) Estudiante, el presente cuestionario tiene como finalidad adquirir información con respecto a la concientización ambiental. Responda usted con veracidad, las respuestas servirán para la investigación que se realiza con el fin de evaluar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en el nivel de sensibilización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	2	3	4	5
<b>Nivel de concientización ambiental</b>				
<b>Dimensión cognitiva</b>				
01	Conozco los cuidados que debemos tener para con el medioambiente.		X	
02	Conozco la manera en qué podemos cuidar las plantas.			X
03	Conozco la manera de reciclar los residuos (basura).			X
04	El cuidado de animales y plantas es muy importante.		X	
05	La capa de ozono está dañada por culpa del hombre y es nuestra responsabilidad cuidarla.		X	
06	El cuidado del agua de los ríos y mares es muy importante.		X	
07	Nuestro planeta está enfermo, porque el ser humano no lo protege.		X	
08	Conozco la forma de cómo puedo apoyar a cuidar el medioambiente.			X
<b>Dimensión actitudinal</b>				
09	Todos debemos contribuir a la limpieza de la ciudad.			X
10	La limpieza sólo debe realizarla el personal de limpieza y no las demás personas.		X	
11	El reciclado es importante para proteger el medio ambiente.		X	
12	Es mejor arrojar basura en las calles que buscar un tacho para depositarlas.	X		
13	La quema de basura elimina la basura y evita que se encuentre en la calle pero contamina el ambiente.		X	
14	El colegio te brinda educación ambiental para saber cómo podemos proteger el medio ambiente.			X
15	Te preocupa mucho lo que sucede con el medioambiente.		X	
<b>Dimensión procedimental</b>				
16	Depositas la basura en los tachos de la escuela.			X
17	Utilizas el agua de manera ahorrativa, cierras los caños para evitar que se desperdicie el agua cuando te lavas las manos y la cara.			X
18	Apagas la luz del salón cuando es necesario.			X
19	Mantienes limpias y cuidadas las áreas verdes luego de utilizarlas.		X	
20	Elaboras materiales para campañas de cuidado ambiental (afiches, boletines, etc.)		X	
21	Participas en campañas de limpieza.			X
22	Cuidas las plantas y jardines dentro y fuera de tu escuela.		X	


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

CUESTIONARIO DE SALIDA

Estimado(a) Estudiante, el presente cuestionario tiene como finalidad adquirir información con respecto a la concientización ambiental. Responda usted con veracidad, las respuestas servirán para la investigación que se realiza con el fin de evaluar en qué medida la implementación de un programa de gestión ambiental influye en el nivel de sensibilización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	
1	2	3	4	5	
<b>Nivel de concientización ambiental</b>					
<b>Dimensión cognitiva</b>					
	1	2	3	4	5
01	Conozco los cuidados que debemos tener para con el medioambiente.				
	X				
02	Conozco la manera en qué podemos cuidar las plantas.				
	X				
03	Conozco la manera de reciclar los residuos (basura).				
		X			
04	El cuidado de animales y plantas es muy importante.				
	X				
05	La capa de ozono está dañada por culpa del hombre y es nuestra responsabilidad cuidarla.				
		X			
06	El cuidado del agua de los ríos y mares es muy importante.				
	X				
07	Nuestro planeta está enfermo, porque el ser humano no lo protege.				
			X		
08	Conozco la forma de cómo puedo apoyar a cuidar el medioambiente.				
	X				
<b>Dimensión actitudinal</b>					
	1	2	3	4	5
09	Todos debemos contribuir a la limpieza de la ciudad.				
		X			
10	La limpieza sólo debe realizarla el personal de limpieza y no las demás personas.				
	X				
11	El reciclado es importante para proteger el medio ambiente.				
	X				
12	Es mejor arrojar basura en las calles que buscar un tacho para depositarlas.				
			X		
13	La quema de basura elimina la basura y evita que se encuentre en la calle pero contamina el ambiente.				
		X			
14	El colegio te brinda educación ambiental para saber cómo podemos proteger el medio ambiente.				
			X		
15	Te preocupa mucho lo que sucede con el medioambiente.				
	X				
<b>Dimensión procedimental</b>					
	1	2	3	4	5
16	Depositamos la basura en los tachos de la escuela.				
	X				
17	Utilizas el agua de manera ahorrativa, cierras los caños para evitar que se desperdicie el agua cuando te lavas las manos y la cara.				
	X				
18	Apagas la luz del salón cuando es necesario.				
	X				
19	Mantienes limpias y cuidadas las áreas verdes luego de utilizarlas.				
	X				
20	Elaboras materiales para campañas de cuidado ambiental (afiches, boletines, etc.)				
		X			
21	Participas en campañas de limpieza.				
			X		
22	Cuidas las plantas y jardines dentro y fuera de tu escuela.				
	X				

## ANEXO 08: CONSENTIMIENTO INFORMADO (PARA MENORES DE EDAD)

	Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final	COD DE DOC MAN COD OF DI	VERSIÓN 2.0	PÁGINA 59
---	---	-----------------------------	-------------	--------------

### ANEXO N° 02 CONSENTIMIENTO INFORMADO (PARA MENORES DE EDAD)

#### TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y EDUCACIÓN EN LA CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DE LA I.E.S. TUPAC OYALA - PUNO, ABRIL - 2023

#### BREVE DESCRIPCIÓN:

El estudio tuvo como finalidad implementar un programa de gestión ambiental y evaluar el nivel de concienciación ambiental en los estudiantes.

La participación de su menor hijo(a) en este estudio es completamente Voluntaria y Confidencial.

La información que su menor hijo(a) nos proporcione será manejada confidencialmente, pues solo los investigadores tendrán acceso a esta información, por tanto, será protegida.

La aplicación del instrumento tiene una duración aproximada de 5 minutos y consiste en resolver un cuestionario con una serie de preguntas acerca de la concienciación ambiental, dicha información será analizada por las profesionales de la rama.

#### DECLARACIONES:

Declaro mediante este documento que he sido informado plenamente sobre el trabajo de investigación, así mismo se me informó del objetivo del estudio y sus beneficios, para mi menor hijo(a).

En consecuencia, doy mi consentimiento para la participación de mi menor hijo(a) en el estudio descrito:

Roberto S. Nolasco Mamani

Nombre del Padre de Familia



Firma

Ruth Miriam Floren Jareca

Nombre del investigador



Firma

REVISADO POR: V°B°	APROBADO POR: V°B°	FECHA DE APROBACIÓN: 31 de agosto del 2021
Prohibida su reproducción sin autorización del Director de la Unidad de Calidad y Acreditación		

## **ANEXO 09: PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

**“Programa de gestión ambiental para desarrollar la sensibilización ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023”.**

**Introducción:** Este programa de gestión ambiental ha tenido en cuenta las teorías: de la transferencia, interpersonal o cultural, así como los niveles a desarrollar en la conciencia ecológica (sensibilización, conocimiento, valoración del cuidado del medio ambiente y participación). Este programa de gestión ambiental contempla el desarrollo de la currícula teniendo en cuenta procesos cognitivos y pedagógicos con la finalidad de desarrollar en los estudiantes sensibilización ambiental.

**Fundamentación:** Invertir en nuestros educando como sujetos sociales significa efectos inmediatos en la eliminación de las inequidades. De allí que los estudiantes deben siempre aparecer como un sector de amplio reconocimiento para recibir apoyo de toda la sociedad.

**Justificación:** El presente programa se fundamenta en la necesidad imperiosa que tenemos los ingenieros ambientales en desarrollar las capacidades de protección y conservación del medio ambiente a través de un cambio y toma de conciencia ecológica en los estudiantes. El programa ayuda a que los alumnos aprendan, asimilen e integren en su formación un pensamiento y actitudes conservacionistas de su medio ambiente, comprendan el valor de los recursos (flora, fauna, suelo, etc.) y entiendan que trabajando juntos se pueden hacer muchas cosas.

**Objetivos:** Lograr elevar el nivel de sensibilización ambiental mediante la aplicación del programa de gestión ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, 2023.

**Base Legal:**

**Ley 28044. Ley General de Educación: Artículo 8:** En la educación peruana, se establece que la conciencia ambiental es un principio que impulsa el respeto, cuidado y conservación de la naturaleza, como garantía para la vida.

**Decreto Supremo 017-2012-Ed: Política Nacional de Educación Ambiental: Artículo 1º:** Se aprueba la política nacional de educación ambiental PNEA para fomentar una sociedad sostenible, competitiva, inclusiva y con identidad peruana a través de la educación, cultura y ciudadanía ambiental.

**Plan Nacional de Acción Ambiental-PLANAA Perú 2011-2021:** Es crucial aplicar el programa en las instituciones educativas públicas y privadas, tal como se plantea en el Decreto Supremo N° 014-2011-MINAM mediante las acciones Estratégicas 7.1, 7.2, 7.6, 7.7 y 7.8.

**Presupuesto:**

CONCEPTO	UND DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Papel bond	paquete	1	S/ 20	S/ 20
Gastos de impresión y fotocopias	paquete	1	S/ 100	S/ 100
Material de escritorio	unidad	4	S/ 90	S/ 360
Internet	mensual	1	S/ 90	S/ 90
Refrigerios	días	10	S/ 10	S/ 100
Proyector, USB, útiles	unidad	1	S/ 150	S/ 150
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 820</b>

**Participantes:**

Se obtuvo la participación de los docentes y estudiantes entre varones y mujeres del 1º al 5º grado de secundaria de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru - Paucarcolla, para fomentar la conciencia sostenibilidad ambiental. En ese sentido, la

ejecución de estas actividades planificadas se ha visto fortalecida para la solución de la problemática del entorno y brindar alternativas de mejora para la conservación ambiental de los espacios de convivencia de la localidad.

**Cronograma de actividades desarrolladas en el programa de gestión ambiental:**

Etapa	Actividad	Estrategia metodológica	Recursos	Cantidad de días										
				Semana 01					Semana 02					
				1	2	3	4	5	1	2	3			
Planeación	Reunión con el director de la institución educativa	Acciones de coordinación con los docentes de aulas	Papel USB	X										
	Diseño y elaboración del plan de trabajo.	Formulación de propuestas.	Agenda Lapiceros Papelógrafo Equipo multimedia Laptop		X									
Campaña de sensibilización y concientización	Técnica persuasiva	Formulación de interrogantes: ¿Qué sentimientos les generan las imágenes que acaba de observar?	Presentación de imágenes relacionadas con residuos sólidos y su tiempo de degradación			X								
		Participación de los estudiantes en la elaboración de banners con mensajes ambientales persuasivos.	Cuestionarios			X								
	Presentación de videos y diapositivas sobre residuos	Presentación de video y diapositivas sobre residuos sólidos y	Equipo multimedia, diapositivas y videos.				X							



	sólidos y su disposición y/o manejo	su manejo y/o disposición.																	
		Asignación de lecturas por grupos: Residuos sólidos.	Material De lectura				X												
		Lectura grupal.	Papelógrafos				X												
		Organización de la información en torno a los residuos sólidos	Plumones				X												
Acopio y disposición de materiales (Papel y plástico)	Disposición de contenedores en las secciones	Coordinación con los coordinadores y delegados de medio ambiente acerca de los contenedores de papel.	Canastillas elaboradas de material reutilizable (horizontales y verticales)					X											
		Se informa acerca de las características de los contenedores						X											
		Rotulación de los contenedores para su identificación.								X									
Campaña el aula más eco-amigable	Técnica persuasiva	Presentación de imágenes referentes a la situación de las aulas al final de clases.	Diapositivas															X	
			Equipo multimedia																X
	Revisión diaria del aula	Se darán las indicaciones para la revisión y calificación diaria de las aulas.	Lista de cotejo																X
		La revisión se realizará en el segundo recreo por los delegados de medio ambiente con apoyo de los coordinadores																	

### **Conclusión de la ejecución del programa:**

Las acciones del programa no solo permitieron identificar la problemática ambiental sino promover sensibilización ambiental y de conservación oportuna en los educandos desde pequeños. En ese sentido, las acciones planteadas fueron vivenciados, puesto que al tomar contacto directo con la realidad pude conocer de forma concreta la problemática y buscar alternativas viables entorno a la conciencia ambiental

De esta manera, el programa presenta actividades formadoras, sensibilizadores que buscaron implementar acciones de cuidado y conservación del hábitat, recursos naturales, el agua, reciclaje para fortalecer tanto la conciencia como la cultura ambiental de los estudiantes. Por ello, la presencia de estos programas desarrolla el juicio crítico, la capacidad de tomar decisiones y solucionar problemas en los estudiantes como parte del proceso formativo y el logro de aprendizajes valederos.

## ANEXO 10: EVIDENCIAS



Figura 05: Implementación de programa de gestión ambiental en la institución educativa



Figura 06: Implementación de programa de gestión ambiental en la institución educativa

ANEXO 11: BASE DE DATOS EXCEL

Nivel de concientización ambiental (Pre test)																					
Dimensión cognitiva						Dimensión actitudinal						Dimensión procedimental									
Preg. 01	Preg. 02	Preg. 03	Preg. 04	Preg. 05	Preg. 06	Preg. 07	Preg. 08	Preg. 09	Preg. 10	Preg. 11	Preg. 12	Preg. 13	Preg. 14	Preg. 15	Preg. 16	Preg. 17	Preg. 18	Preg. 19	Preg. 20	Preg. 21	Preg. 22
2	1	4	4	2	2	3	4	1	4	1	4	4	1	1	4	5	1	2	3	1	4
1	4	3	3	2	1	2	5	3	2	4	5	5	3	3	3	1	3	3	4	5	1
4	2	5	5	4	3	4	3	4	3	5	4	4	2	4	1	5	4	3	1	3	2
2	1	4	4	2	2	3	4	3	4	2	3	3	1	3	3	2	4	4	2	4	4
2	4	3	3	3	5	4	1	2	4	3	5	5	2	2	3	3	3	1	3	2	3
4	3	5	5	4	2	1	3	4	3	4	4	4	3	3	1	5	1	3	4	4	4
1	3	3	3	3	5	2	1	1	4	2	5	5	1	4	2	2	3	5	1	4	2
2	2	5	5	2	1	3	3	3	2	3	4	4	4	1	3	5	2	3	2	3	3
3	4	5	5	4	2	3	5	2	3	5	3	3	2	3	4	2	4	3	4	4	4
4	3	3	3	3	5	4	4	4	1	4	5	5	1	2	3	1	4	4	3	2	2
2	4	5	5	4	5	3	3	1	4	2	4	4	2	4	2	3	3	3	1	4	4
3	2	4	4	4	2	3	4	5	2	4	5	5	3	3	1	2	1	3	2	1	1
4	3	3	3	1	3	3	5	2	3	3	5	5	1	1	3	5	4	5	4	4	4
1	4	4	4	2	2	2	1	3	4	4	5	5	4	2	2	5	2	3	3	3	2
2	4	3	3	3	1	3	3	4	5	1	5	5	2	4	4	2	4	4	1	5	4
3	3	5	5	1	5	4	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	2	4	3
4	4	4	4	3	2	4	4	2	4	4	4	4	2	1	2	5	3	3	4	3	4
2	2	5	5	3	3	3	1	3	2	3	1	1	4	4	4	2	5	1	3	4	1
5	4	3	3	1	5	1	3	4	4	4	4	4	2	2	3	1	2	3	5	5	2
1	3	5	5	2	2	3	5	1	4	2	3	3	1	4	1	3	3	4	4	5	4
3	4	4	4	3	5	2	3	2	3	3	5	5	3	1	1	2	4	5	1	2	3
4	4	3	3	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	3	2	5	4	3	3	3	2
2	3	5	5	3	1	4	4	3	2	2	3	3	1	4	3	5	1	1	5	4	5



5	2	4	4	4	2	3	3	3	1	4	4	5	5	2	2	4	2	2	4	4	2	2	4	2	5	2	3	
1	1	5	5	1	2	1	3	3	2	1	1	4	4	3	4	4	4	1	3	4	4	1	3	3	1	2	2	2
2	4	3	3	3	5	4	4	5	4	4	4	5	5	2	1	3	3	2	1	3	5	3	4	3	3	3	3	3
3	3	4	4	4	2	5	2	3	3	3	2	3	3	1	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5
4	4	5	5	5	4	2	4	4	1	5	4	4	4	2	2	4	4	2	2	4	4	2	3	1	5	2	2	2
4	4	4	4	4	3	3	1	3	2	4	3	5	5	4	3	4	2	3	2	1	4	2	3	1	2	1	3	3
2	3	5	5	5	2	5	3	3	4	3	4	3	3	2	2	4	2	4	2	1	3	5	1	4	1	5	4	4
5	4	1	1	1	4	2	5	1	3	4	1	4	4	1	4	1	4	2	1	4	1	2	4	3	4	2	5	5
2	2	4	4	4	3	1	2	3	5	5	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3
3	3	3	3	3	1	3	3	4	4	5	4	5	5	3	3	4	2	5	3	3	2	5	1	3	1	3	5	5
4	3	4	4	4	1	2	4	5	1	2	3	3	3	1	4	4	2	4	4	4	4	2	3	3	5	1	2	2
2	4	5	5	5	2	5	4	3	3	3	2	5	5	4	4	3	4	1	3	4	1	4	4	1	4	3	3	3
3	4	3	3	3	3	5	1	1	5	4	5	3	3	2	1	2	2	4	1	2	2	4	4	2	2	2	5	5
4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	5	3	4	4	1	1	3	1	3	1	1	1	3	4	4	3	4	2	2
2	4	5	5	5	4	1	3	3	4	2	2	2	2	2	2	4	2	5	4	4	2	4	4	4	5	2	2	2
3	5	2	3	3	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	2	4	1	4	1	1	5	4	1	1	1	1
1	5	3	3	3	4	2	3	1	5	2	2	1	1	1	1	3	1	5	1	4	3	1	5	1	2	4	2	2
4	3	5	5	5	2	3	2	1	2	1	3	4	4	3	2	4	2	4	3	3	4	2	4	1	3	2	5	5
2	5	4	4	4	3	5	1	4	1	5	4	3	3	2	1	3	1	1	1	3	2	2	3	1	4	1	1	1
3	4	5	5	5	1	2	4	3	4	2	5	2	4	4	1	4	1	1	4	4	1	1	4	4	3	1	1	1
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	1	3	4	1	3	4	1	3	4	1	4	4	3	1	1
2	1	4	4	4	2	5	2	5	1	3	5	5	3	4	2	2	3	4	1	2	3	4	1	2	4	2	2	2
3	4	5	5	5	4	2	4	3	5	1	2	3	3	4	2	2	2	4	2	4	2	3	3	3	3	1	1	1
4	2	4	4	4	2	4	2	4	2	2	5	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	4	3	3	1	1	1
3	4	2	3	3	3	4	1	1	4	3	3	3	3	2	2	4	2	2	4	4	2	2	4	1	4	1	1	1
2	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	5	4	4	4	5	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	1	1	1
4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	1	1	1
4	3	3	3	3	1	1	3	4	3	4	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	2	2
3	2	4	4	4	4	2	2	2	1	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3	1	1



4	5	3	3	2	5	2	2	4	4	5	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	3	1	3	5	4	
2	3	5	5	4	4	1	1	5	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4
3	4	4	4	3	1	5	1	3	2	4	3	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3
4	2	1	1	4	2	3	1	3	1	3	4	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	4	4	3	5	5
2	4	4	4	1	1	2	3	1	4	5	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4
1	3	3	3	4	1	1	1	3	4	3	3	5	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	1	1	5	5
3	4	3	3	1	3	4	1	2	4	1	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	4	4	3	3
4	4	5	5	4	2	3	3	3	5	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4
2	1	5	5	2	2	2	1	4	1	4	4	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	3	4	3	5	5
3	1	4	4	3	1	1	1	5	4	4	5	5	3	1	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4
3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	3	3	3
2	4	4	4	4	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	4	4	5
3	3	3	3	2	2	4	4	4	5	3	4	4	1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	3	3
4	1	4	4	1	1	4	4	4	1	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4
2	4	5	5	3	3	3	3	1	5	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	2	1	2	2	2
3	5	4	4	2	4	3	4	3	4	1	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4
4	2	3	3	1	3	4	3	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4
4	3	5	5	2	2	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	5	5
3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	4	2	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	4	4	4	4	4
4	2	5	5	1	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	4	4	4
2	3	4	4	4	1	4	4	4	1	5	5	5	1	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	5	5
3	5	3	3	2	4	3	3	4	3	2	3	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	2	2	3	3
1	4	5	5	1	2	3	3	4	3	2	4	4	3	4	1	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4
4	2	4	4	2	4	4	4	1	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	5	5	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4
3	3	5	5	1	1	3	3	5	2	2	3	5	3	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	2	5
4	4	5	5	4	4	2	4	4	5	4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4
5	1	5	5	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4





2	5	2	2	4	2	4	3	4	3	1	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	3	
3	1	4	4	3	2	5	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5
4	1	2	2	4	3	1	4	2	2	4	4	4	4	4	5	5	2	2	1	4	5	5	1	4	3	
2	4	3	3	2	1	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	2	3	4	4	4	2	4	5	
4	2	4	4	1	4	2	4	1	4	1	4	1	1	1	2	2	4	4	4	4	2	2	4	3	2	
3	4	2	2	3	2	3	3	4	3	2	4	2	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	2	4	
2	3	5	5	4	3	3	4	3	2	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	
4	2	4	4	2	1	4	4	3	4	3	2	5	5	5	4	4	2	2	4	3	4	4	3	3	3	
5	4	5	5	1	2	2	3	2	1	4	1	4	1	1	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	
2	5	2	2	2	1	4	2	3	4	4	3	1	1	1	2	2	5	5	2	4	4	4	3	1	1	
4	2	4	4	1	4	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	5	2	2	4	2	4	4	2	4	4	
5	4	3	3	3	2	1	3	1	1	3	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	2	
2	3	1	1	1	2	2	3	3	1	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	
1	2	4	4	2	3	5	4	4	4	5	1	3	1	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	
3	1	2	2	4	2	4	2	4	3	3	4	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	3	
2	3	3	3	2	1	3	4	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	
3	2	4	4	2	4	4	4	5	3	4	3	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	
4	5	5	5	3	2	1	4	4	5	3	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	4	2	2	1	3	5	4	3	4	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2	2	4	4	2	3	2	3	2	4	2	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
3	5	2	2	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
4	3	4	4	4	1	4	4	3	2	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
1	2	3	3	1	4	5	3	2	3	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
3	2	4	4	2	4	5	4	2	1	5	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
1	1	4	4	4	3	2	5	4	3	1	2	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
1	1	4	4	4	3	2	5	4	3	3	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
4	2	2	2	1	2	3	2	3	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
3	1	3	3	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	















4	2	1	1	2	1	4	3	4	4	3	4	4	4	1	4	2	4	4	2	2	4	4	2	4	4	2	4	3	
3	4	4	2	2	4	4	5	2	4	1	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
3	3	2	2	2	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
4	5	4	4	4	3	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	2	1	4	3	3	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	3	2	2	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
3	4	1	5	4	2	4	2	4	2	3	5	2	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
4	3	4	4	1	1	3	3	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
4	1	2	2	4	1	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
5	3	4	4	4	1	4	2	3	3	2	2	2	2	3	3	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
3	1	4	4	2	1	5	3	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
1	3	2	2	4	2	1	4	2	2	1	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
4	4	1	2	1	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
2	4	4	4	1	1	1	5	3	3	2	2	2	2	3	3	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
3	3	2	2	4	2	4	2	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
4	1	4	4	2	2	5	3	2	2	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
1	4	4	4	4	1	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
3	3	1	1	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	2	2	4	2	4	3	4	5	2	2	2	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
1	1	4	4	4	1	1	3	2	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
3	1	1	1	2	2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	1
4	1	2	4	4	2	3	4	4	2	3	2	2	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
3	1	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
2	1	1	5	2	2	1	1	3	1	2	2	2	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
3	4	4	4	1	1	4	3	1	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
2	1	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
2	1	1	4	4	2	1	4	1	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
3	4	4	4	1	1	4	3	1	4	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
2	1	2	2	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	1	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2





4	3	4	4	1	1	3	3	2	2	3	3	5	2	2	3	3	2	3	1	1	2	4	1	2	5	4	1	2	
4	1	2	2	4	1	1	4	3	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	3	2	4	4	4	4	5	4	3	3
5	3	4	4	4	1	4	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	4	4	3	1	2	2	4	1	1	1	4
3	1	4	4	2	1	5	3	4	1	4	4	5	2	4	4	2	4	4	2	2	4	4	2	4	2	4	2	2	5
1	3	2	2	4	2	1	4	2	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	1	2
4	4	1	2	1	4	3	3	4	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3
2	4	4	4	1	1	1	5	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	1
3	3	2	2	4	2	4	2	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
4	1	4	4	2	2	5	3	2	2	4	3	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2
1	4	4	4	4	1	4	2	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
3	3	1	1	2	4	3	4	3	3	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
4	4	2	2	4	2	4	3	4	5	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
1	1	4	4	4	1	1	3	2	4	1	4	1	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
3	1	1	1	2	2	4	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
3	1	1	1	2	2	1	4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
4	4	2	2	4	4	4	1	4	2	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
4	4	2	2	4	2	1	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
2	1	1	1	5	2	2	1	3	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
3	4	4	4	1	1	4	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
2	1	2	2	1	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
3	3	2	2	2	4	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
4	5	4	4	4	3	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	2	2	4	3	3	3	2	3	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
1	3	2	2	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
3	4	1	5	4	2	4	2	5	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1
4	3	4	4	1	1	3	3	2	2	3	3	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
4	1	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
4	1	2	2	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
4	1	2	2	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4









4	1	4	4	2	2	3	2	4	3	1	1	4	2	1	2	1	2	1	
1	4	4	4	4	1	4	2	3	4	2	3	3	2	1	1	4	1	2	
3	3	1	1	2	4	3	3	4	1	4	4	4	1	4	3	4	4	2	
4	4	2	2	4	2	4	4	5	2	2	3	2	2	3	3	4	3	2	
1	1	4	4	4	1	1	2	4	1	4	1	3	3	2	1	2	1	3	
3	1	1	1	2	2	4	3	3	2	3	3	1	4	2	4	3	5	1	
4	1	2	2	2	1	1	3	3	3	2	1	4	1	3	4	1	4	3	
3	1	4	4	4	2	3	4	2	2	2	3	2	1	2	2	4	2	2	
4	4	2	2	2	1	4	2	2	3	4	4	1	1	1	3	4	3	4	
2	1	1	5	2	2	1	3	1	2	2	2	3	4	4	2	2	3	1	3
3	4	4	4	1	1	4	1	3	3	3	3	3	3	2	4	2	4	2	2
2	1	2	2	1	2	4	4	4	4	5	4	4	4	2	2	2	2	2	3
4	4	1	2	1	4	2	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	1	4	2
5	3	4	4	2	2	3	3	3	1	4	2	3	3	1	2	4	3	4	4