

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**ECOCIUDADANÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INDUSTRIAL PILOTO MIGUEL GRAU
HUARMEY 2022**

PRESENTADO POR:

STEFANY GERALDINE ZEVALLOS GARCÍA

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN ECOLOGÍA Y
GESTIÓN AMBIENTAL**

ASESOR:

DR. FREDESVINDO FERNÁNDEZ HERRERA

HUACHO - 2022

STEFANY GERALDINE ZEVALLOS GARCÌA

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.lamolina.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
3	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.ridaa.unicen.edu.ar Fuente de Internet	1%
7	app.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
9	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	1%

TÍTULO

**ECOCIUDADANÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INDUSTRIAL PILOTO MIGUEL GRAU
HUARMEY 2022**

STEFANY GERALDINE ZEVALLOS GARCIA

TESIS DE MAESTRÍA

ASESOR: DR. FREDESVINDO FERNANDEZ HERRERA

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
ECOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL
HUACHO
2022**

DEDICATORIA

A ti, María García que vienes incentivándome y apostando por mí desde que vi la luz por primera vez.

A mi compañero de vida por apoyarme durante el tiempo que fue necesario para el desarrollo de mi investigación.

A mis hijos que son mi mayor fuente de motivación.

Por ustedes todo lo puedo.

Stefany Geraldine Zevallos García

AGRADECIMIENTO

A mi asesor por el apoyo brindado, a la institución educativa Pública Piloto Miguel Grau, plana docente y alumnos Miguelinos por ayudarme a aplicar mi instrumento y acogerme en el plantel con la mejor disposición.

Stefany Geraldine Zevallos García

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
CAPÍTULO I	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1 Justificación de la investigación	15
1.2 Delimitaciones del estudio	16
1.3 Viabilidad del estudio	17
MARCO TEÓRICO	17
2.1 Antecedentes de la investigación	17
2.1.1 Investigaciones internacionales	17
2.1.2 Investigaciones nacionales	19
2.2 Bases teóricas	22
2.3 Bases filosóficas	24
2.4 Definición de términos básicos	25
2.5 Hipótesis de investigación	27
2.5.1 Hipótesis general	27
2.5.2 Hipótesis específicas	27
2.5.3. Operacionalización de las variables	28
METODOLOGÍA	29
3.1 Diseño metodológico	29
3.2 Población y muestra	29
3.2.1 Población	29

3.2.2	Muestra	29
3.3	Técnicas de recolección de datos	30
3.4	Técnicas para el procesamiento de la información	30
RESULTADOS		31
4.1	Análisis de resultados	31
4.2	Contrastación de hipótesis	54
DISCUSIÓN		56
5.1	Discusión de resultados	56
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		58
6.1	Conclusiones	58
6.2	Recomendaciones	59
REFERENCIAS		60

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estadísticos de dimensión y variables	31
Tabla 2: Categorías de variable Eco ciudadanía y dimensiones.....	32
Tabla 3: ¿Tiene conocimientos de que es eco ciudadanía?.....	33
Tabla 4: ¿Tiene conocimiento de educación ambiental?.....	33
Tabla 5: ¿Cree usted que la cultura ambiental es importante?.....	34
Tabla 6: ¿Desearía participar de charlas y talleres relacionados a la educación ambiental?	34
Tabla 7: ¿Cree que con el cambio de actitud se pueda obtener conciencia ecociudadana? 35	
Tabla 8: ¿Considera que las autoridades locales deberían brindar mayor importancia a el cambio de cultura ecociudadana.....	36
Tabla 9: ¿Considera que las autoridades locales deberían brindar mayor importancia a el cambio de cultura Ecociudadanía?	37
Tabla 10: Categorías de variable Gestión Ambiental de Residuos y dimensiones.....	42
Tabla 11: ¿Alguna vez escucho el término de residuos sólidos?.....	43
Tabla 12: ¿Conoce el significado de residuos sólidos?	43
Tabla 13: ¿Conoce el significado de residuos sólidos?	44
Tabla 14: ¿Cuándo consumes alimentos, los deposita en un solo recipiente?	45
Tabla 15: En tu localidad, observas acumulación de residuos en las calles	45
Tabla 16: ¿Te gustaría aprender acerca del manejo de residuos?.....	45
Tabla 17: ¿Estarías interesado en recibir charlas y talleres ambientales vivenciales para para lograr tu concientización, fortalecimiento y la aplicación de capacidades sobre gestión ambiental de los residuos sólidos en las instituciones educativas?.....	46
Tabla 18: ¿Cree usted que el eco ciudadanía y la gestión de residuos sólidos guardan relación?.....	47
Tabla 19: Prueba de normalidad de Ecociudadanía y Gestión Ambiental de Residuos	52

Tabla 20: Nivel de relación según coeficiente de correlación.....	53
Tabla 21: Relación de la Ecociudadanía y Gestión Ambiental de Residuos y sus dimensiones	54
Tabla 22: Estadísticos descriptivos.....	62
Tabla 23: Estadístico	64
Tabla 24: Estadístico Descriptivo Encuesta 2.....	65
Tabla 25: Estadística Encuesta Residuos sólidos	67

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: ¿Tiene conocimiento de que es ecociudadano?.....	37
Ilustración 2: ¿Tiene conocimiento de que es ecociudadanía?	38
Ilustración 3: ¿Considera que el actuar diario se relaciona con la ecociudadanía?	39
Ilustración 4: ¿Cree usted que dentro de la institución se cuenta con un adecuado conocimiento de la educación ambiental?	39
Ilustración 5: ¿Desearía ampliar los conocimientos sobre eco ciudadanía?	39
Ilustración 6: ¿Desearía participar de charlas y talleres relacionados a la educación ambiental?.....	40
Ilustración 7: ¿Cree que con el cambio de actitud se pueda obtener conciencia eco ciudadana?	40

Ilustración 8: ¿Dentro de la institución existen docentes que inciden en la mejora de conciencia ciudadana?	41
<i>Ilustración 9: ¿Considera que las autoridades locales deberían brindar mayor importancia al cambio de cultura eco ciudadana?</i>	<i>41</i>
Ilustración 10: ¿Conoce el significado de residuos sólidos?	47
Ilustración 11: ¿Alguna vez escucho el término de residuos sólidos?.....	48
Ilustración 12: ¿Conoce el significado de residuos sólidos?	48
Ilustración 13: Considera que la institución educativa aplica un adecuado manejo de residuos sólidos.....	49
Ilustración 14: ¿Cuándo consumes alimentos, los deposita en un solo recipiente?.....	49
Ilustración 15: ¿Los residuos que generas se mantienen almacenados por tiempos prolongados?.....	50
Ilustración 16: En tu localidad, observas acumulación de residuos en las calles	50
Ilustración 17: ¿Te gustaría aprender acerca del manejo de residuos?.....	51
Ilustración 18: Estarías interesado en recibir charlas y talleres ambientales vivenciales para lograr tu concientización fortalecimiento y la aplicación de capacidades sobre la gestión ambiental de los residuos sólidos en las instituciones educativas?.....	51
Ilustración 19: ¿Cree usted que la eco ciudadanía y la gestión de residuos sólidos guardan relación?.....	52

RESUMEN

Esta investigación tiene como centro la mejora de conductas ecociudadanas dentro de la Institución Educativa Industrial Piloto Miguel Grau de Huarney.

Objetivo: Fortalecer prácticas eco ciudadanas para mejorar la disposición de los residuos sólidos en la institución educativa industrial piloto Miguel Grau Huarney 2022.

Metodología: Población y muestra 99 personas encuestadas entre alumnos y docentes, es Tipo No experimental, con carácter descriptivo-correlacional; la técnica que se empleó fue la del cuestionario, cuyos datos obtenidos se procesaron en el programa estadístico SPSS y adicionalmente se realizó e implemento el Plan de Manejo de Residuos sólidos de la institución.

Instrumento: Encuesta 1 Eco ciudadanía y Encuesta 2 Residuos sólidos

Resultados: La Eco ciudadanía está relacionada estrechamente con la Gestión de Residuos sólidos, es decir, a mayores niveles de conocimiento de Eco ciudadanía existen mayor interés de la comunidad educativa en reducir y aprender segregar sus residuos, la que establece que la variable eco ciudadanía se relaciona significativamente con la variable manejo de los residuos sólidos en la institución educativa.

Palabras clave: Eco ciudadanía, Educación Ambiental, Manejo adecuado Residuos sólidos, Institución Educativa.

ABSTRACT

This research focuses on improving eco-citizen behaviors within the Miguel Grau de Huarmey Pilot Industrial Educational Institution.

Objective: Strengthen eco-citizen practices to improve the disposal of solid waste in the pilot industrial educational institution Miguel Grau Huarmey 2022.

Methodology: Population and sample 99 people surveyed between students and teachers, it is Non-experimental Type, with a descriptive-correlational character; The technique used was the questionnaire, whose data obtained were processed in the SPSS statistical program and, in addition, the Solid Waste Management Plan of the institution was carried out and implemented.

Instrument: Survey 1 Eco citizenship and Survey 2 Solid waste

Results: Eco citizenship is closely related to Solid Waste Management, that is, at higher levels of knowledge of Eco citizenship there is greater interest from the educational community in reducing and learning to segregate their waste, which establishes that the eco citizenship variable is It is significantly related to the variable solid waste management in the educational institution.

Keywords: Eco citizenship, Environmental Education, Proper management of solid waste, Educational Institution.

INTRODUCCIÓN

En las dos primeras décadas de este siglo se ha incrementado considerablemente los residuos sólidos sean industriales, peligrosos, agrarios, hospitalarios, radioactivos y urbanos los que demandan un nuevo desafío para una conducta eco ciudadana desde su segregación hasta su disposición final, según datos obtenidos por el MINAM detalla que en lo referente a los residuos municipales la data estadística señala que cada ciudadano peruano genera 0.798kg/persona/día lo cual acumula 23260 ton/día que desde sus organismos

descentralizados recolectan cerca del 87.95% dejando una brecha aún por resolver entendiendo que actualmente en el Perú sólo se cuenta con 09 rellenos sanitarios y 02 rellenos de seguridad.

En la provincia de Huarney se cuenta con vertedero municipal que acopia los residuos sin tratamiento, a través de carros recolectores de la Municipalidad de forma directa de acuerdo a los puntos críticos de manera diaria e Inter diaria de lunes a sábado programado desde la gerencia de gestión ambiental teniendo como soporte técnico, legal y administrativo del PIGARS.

Desde la referencia educativa el acopio de residuos sólidos se direcciona a las 53 instituciones educativas bajo la modalidad del recojo sin tratamiento a pesar de que algunas instituciones realizan esfuerzos por clasificar desde una perspectiva institucional regida por su PEAI que sostiene una clasificación básica sobre la caracterización de residuos (plástico, papel y orgánicos) asignando colores específicos e indicando el refuerzo escolar desde el área de ciencia y tecnología, pese a que debería orientarse de manera transversal e integrada con soporte del Currículo Nacional(CNEB).

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Mundial: Es una realidad problemática la gestión de residuos sólidos en el mundo por el acelerado desarrollo de actividades industriales y las malas prácticas ciudadanas de consumo. Que hacen que los estados busquen alternativas de solución a este problema, como es el caso de estados unidos que de acuerdo al artículo escrito por la bbc.comundo el 18 de junio del 2019, es el país que produce la mayor cantidad de residuos por habitante, estos resultados del estudio británico indican que EU produce 12 % desechos urbanos mundiales, dentro de los que sobresale es el plástico.

Continental: La problemática de residuos sólidos y la insuficiente practica Ecociudadanía para el manejo adecuado hace que América latina y el Caribe sea una actividad inmanejable tal como lo señala la ONU. El cual indica que la generación de residuos sólidos urbanos alcanzó un volumen de 500040 toneladas diarias en el 2017 y la expectativa para el 2050

aumente en 600071 toneladas cada día, de allí que urge incluir esta temática social también en el campo educativo para plantear estrategias de manejo adecuado a fin de que no impacte en la salud de la población.

Nacional: En el Perú el manejo de sus residuos sólidos y su disposición final es una problemática cada vez más álgida pese a las políticas implementadas por el MINAM y las coordinaciones con los gobiernos regionales y locales que priorizan la parte operativa descuidando las estrategias y actividades para el fortalecimiento de capacidades ecociudadanas en la familia y la escuela.

Entendemos que toda actividad realizada por el ser humano genera residuos, sumada a la sobrepoblación mundial, las diversas actividades económicas y la falta de conocimiento sobre planes de manejo medio ambientales, hace también que las nuevas generaciones se vean absorbidas por estas conductas ciudadanas inadecuadas, como es el caso de los jóvenes de la Institución Educativa Industrial Piloto Miguel Grau que al estar poco o nada informados son irresponsables en el manejo adecuado de estrategias y prácticas de acopio de residuos sólidos que se generan dentro de su horario escolar. Dicha institución se encuentra ubicada dentro de la provincia de Huarney siendo una de sus actividades fundamentales de la población la pesca de consumo y servicios diversos, en ese contexto debo señalar el comportamiento social, educativo y ambiental de la ciudadanía, por lo que se hace necesario implementar acciones de mejora en las prácticas y conductas escolares que redunden dentro del espacio intrafamiliar.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

- ✓ ¿Qué prácticas eco ciudadanas permiten la mejor disposición de los residuos sólidos en la institución educativa industrial piloto Miguel Grau Huarmey 2022?

1.2.2 Problemas específicos

- ✓ ¿En qué medida las prácticas eco ciudadanas implementadas desde el espacio educativo favorecen la mejor disposición de residuos sólidos en los estudiantes de educación secundaria de la institución educativa industrial piloto Miguel Grau de Huarmey 2022?
- ✓ ¿En qué medida la aplicación de estrategias eco ciudadanas contribuye a la mejora del manejo de residuos sólidos en la institución educativa industrial piloto Miguel Grau de Huarmey 2022?
- ✓ ¿En qué medida la implementación del plan de manejo de residuos sólidos incide en la educación ambiental para la mejora de las prácticas eco ciudadanas de los estudiantes del nivel secundaria de la institución educativa industrial piloto Miguel Grau de Huarmey 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- ✓ Fortalecer prácticas eco ciudadanas para mejorar la disposición de los residuos sólidos en la institución educativa industrial piloto Miguel Grau Huarmey 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Capacitar en educación ambiental con estrategias eco ciudadanas para mejorar la disposición de los residuos sólidos en la institución educativa industrial piloto Miguel Grau Huarmey 2022.
- ✓ Diseñar un plan de manejo de residuos sólidos para la institución educativa industrial piloto Miguel Grau Huarmey 2022.
- ✓ Implementar plan de manejo de residuos sólidos para la institución educativa industrial piloto Miguel Grau Huarmey 2022.

1.4. Justificación de la investigación

La investigación se realiza con el propósito promover y concientizar la conducta ecociudadana, por lo que está dirigida a escolares del nivel secundaria de la Institución Educativa Industrial Piloto Miguel Grau, buscando la mejora de acciones y prácticas ciudadanas en relación al manejo de los residuos sólidos generados dentro del espacio educativo y alcanza por extensión una práctica dentro del entorno familiar entendiendo que los nuevos tiempos exigen nuevas posturas frente al cuidado y conservación ambiental en todos los espacios de desenvolvimiento del desarrollo humano.

Esta investigación es necesaria e importante, entendiendo que sienta precedentes teóricos, permitiendo así que se mantenga un orden coherente, alternativo, fundamentado que sirva como base para futuras investigaciones en contextos similares ante la carencia de alternativas sustentables en el manejo adecuado de recursos sólidos, en las instituciones educativas ligadas a una educación ambiental desde el currículo educativo que fortalezca practicas eco ciudadanas a los estudiantes y por extensión a sus familias.

Visto de otra manera aporta a una adecuada práctica de acciones, conductas y posiciones responsables dirigidas al cuidado y conservación de su ambiente con alcance a los miembros de las familias de los estudiantes de dicha Institución Educativa, la cual es nuestra población de estudio con lo que se logrará reducir considerablemente la generación de residuos.

Existe la necesidad imperiosa de profundizar este tema, debido a las consecuencias que generan los daños a nuestros ecosistemas y espacios de vida del planeta asimismo a sus espacios geográficos más cercanos, teniendo impacto en su vida personal, familiar y el entorno que lo rodea, por ello la importancia de esta problemática planteada y las recomendaciones que se implementarán tras la investigación.

Es de importancia incidir que la escuela es un agente de influencia marcada en el devenir de los educandos y que puede actuar como un agente sensibilizador dentro de su familia y comunidad.

El proyecto tiene en cuenta investigaciones previas siguiendo un proceso metodológico coherente y sistemático que nos permite abordar esta problemática de manera lógica.

Es de necesidad resaltar que, la investigación dar a conocer la situación real de los estudiantes en sus prácticas de manejo de residuos sólidos dentro de la institución materia de estudio en esta oportunidad.

1.5. Delimitaciones del estudio

Se considera investigar la variable Ecociudadanía y gestión ambiental en el manejo de residuos sólidos en los alumnos del 1° al 5° grado de educación secundaria, para determinar el grado de influencia de los aprendizajes como alternativa para desarrollar prácticas amigables con el ambiente que incidan en la mejora de las de su ámbito educativo, familiar y comunal de los estudiantes a partir de la puesta en marcha de un plan de manejo de residuos sólidos como parte de la investigación que señala Ecociudadanía y gestión ambiental de residuos sólidos dirigido a estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Industrial Piloto Miguel Grau Huarmey.

Delimitación temporal.

Este trabajo se realizó entre marzo del 2022 y julio 2022; para lo cual se recopilamos los datos referentes al estudio dentro y fuera del espacio educativo durante este tiempo.

Delimitación espacial.

El lugar donde se desarrollará corresponde a la provincia de Huarmey.

Delimitación de unidad de estudio.

Los datos fueron recolectados en la I.E.I.P. Miguel Grau Huarmey

Delimitación teórica.

Teoría sobre Ecociudadanía, residuos sólidos, Educación ambiental.

Delimitación conceptual.

Dentro de los conceptos que se desarrollaron están la teoría sobre Ecociudadanía, prácticas ambientales, residuos sólidos sobre aprendizaje y competencias transversales.

1.6. Viabilidad del estudio

Será relevante desarrollar esta investigación entendiendo que se cuenta con información y la accesibilidad a la institución, localizada en la Provincia de Huarmey, así como con el financiamiento. Esto determina que las actividades de investigación del presente estudio serán solventadas en su totalidad por la tesista Stefany Geraldine Zevallos García. Debo incidir la buena disposición por parte de directivo y estudiantes de la institución educativa.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Moreno, O. (2013) en su tesis titulado *“Educación ambiental y educación para la ciudadanía desde el punto de vista planetaria”* el objetivo general de la investigación es aumentar el campo del entendimiento que hallan conexión entre la educación ambiental y la participación ciudadana. Llego a las siguientes conclusiones: Las experiencias nos señalan que aunque, el alumno sustenta la idea de “urbano planetario”, es un impacto en la cual se desconoce el significado, asegurando que tiene dificultad para unir lo que se comprende por dificultades del sitio con el cual se entiende como global. Consideran que las dificultades de nuestro planeta son principalmente socioambientales, tales, entendiendo las conexiones entre las dos nociones, donde se encuentran presentes los seres humanos y el medio ambiente, en la cual se considera como base que se originen los cambios. Varios de los casos se refieren que la aportación que se dio en la escolarización no se ve el cambio en la parte externa, así permanece rezagados en el contexto, o en las acciones de los sistemas afectados, exhortándonos a recapacitar de los efectos que reverbera en la intervención de las clases de experiencias educativas (p.216)

Montoya, J. (2010) en su tesis titulada: *Plan de educación ambiental para el desarrollo sostenible en la institución La Salle*, el objetivo general fue Conocer, aislar y dirigir el adoctrinamiento ambiental en la Institución La Salle. La metodología usada es el Entorno

educativo formal, desde el grado inicial hasta bachillerato, geográfico internacional, continental y local de la I. E. La Salle. Llegando a las conclusiones que la apreciación de sensibilización ambiental es distinta de acuerdo a las Instituciones. Dichas instituciones en su mayoría mencionan que, cuando insertan el término de sensibilización ambiental, lo cual lo hacen del carisma característico del establecimiento. La visión y actividades medioambientales de las instituciones educativas privadas peruanas se parecen a las escuelas españolas. Donde sobresalen la necesidad de enseñar en un universo más justo, sin crispamiento por el aprovechamiento de los recursos. Así como valorizan establecer tecnología purificada y con sistemas de administración ambiental en las instituciones. La visión medioambiental de las escuelas nacionales responde a las carencias sobre todo en zonas rurales donde se ve como una oportunidad económica. Y estas permite que sus actividades puedan ser más creativas. Las escuelas con más tecnología medioambiental están en las Islas Balerianas. Esto es debido a su ubicación geográfica, que les permite ser independientes. Para que puedan tener acceso a estos medios las escuelas se involucran en la participación a las familias y organizan en las escuelas peruanas. Existe poca participación para laborar la educación ambiental entre los colegios debido a la deficiente conexión medioambiental debido a los diversos enfoques. La única conexión lasalianas en la colaboración medioambiental se da con la ONGs de la escuela. En las acciones de culto la valoración medioambiental se inserta con la meditación de la mañana. También organizan charlas y debates hechos en conjuntos de fe, acciones pastorales y voluntariado social, etc. En su mayoría las escuelas implantan una baja influencia medioambiental frente la sociedad.

Un 85% y el 100% de las escuelas del distrito de Venecia y del distrito del Perú ven la necesidad de incluir líneas comunes para progresar el aprendizaje medioambiental en el medio educativo.

Hernández, M. (2014) en su tesis titulado: *Plan de manejo integral de residuos sólidos para la escuela primaria Nueva Zelandia (Pmirs-Nz)* el Objetivo General fue *Elaborar* un plan de manejo integral de residuos sólidos para la escuela primaria Nueva Zelandia, atendiendo los criterios de la NOM-161-SEMARNAT-2011 para minimizar la cantidad de residuos sólidos y maximizar su valorización. Dentro de su metodología utilizó planes de manejo de residuos y técnica de planeación estratégica, la cual es implementada para elaborar un plan de manejo de residuos a partir de la planeación, ejecución, evaluación y control, concluyendo así que los residuos sólidos es una dificultad que ha desarrollado ampliamente en los hace algunos años, y no se realizan actividades necesarias para hacer frente a las dificultades. En

México existen legislaciones con respecto a los manejos en cuanto a residuos sólidos, pero su uso es reducido debido a que en su totalidad de las instituciones forzadas a cumplir con la norma no lo realizan ya que las autoridades no son drásticas. Es fundamental la presencia de los planes de manejo de residuos, o sea se benefician los que aún tienen valoración utilizando las diversas acciones del manejo integral de residuos: clasificación, reusó, reciclaje, beneficio. Los generadores deben tener un PMRS para ejecutar con las normas dadas. Se confirmó que el colegio de primaria Nueva Zelanda genera 44.54 kg por día de residuos por que la maduración del PMIRS – NZ resultó necesaria para obedecer con la norma. Para mejorar las dificultades de los residuos sólidos al interior del colegio es inevitable aplicar actividades integrales las cuales son largo, mediano y corto plazo, es relevante la significancia y refuerzo de la separación de residuos para proporcionar las acciones de reciclaje y rehusó.

2.1.2 Investigaciones nacionales

Aguirre Rosales, Juleysi (2019) en su tesis titulado: *Promoviendo una educación y cultura ambiental responsable en estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I Francisco Bolognesi*. El objetivo de la investigación es incentivar la educación y cultura ambiental responsable en los alumnos de secundaria de último año del C.P.I. Francisco Bolognesi, para promover mejores prácticas ambientales en la comunidad estudiantil. Se utilizó la metodología de Diseño cuasi experimental prospectivo y con Intervención. Es de tipo longitudinal, llegando a las siguientes conclusiones: el logro desarrollar el 80% del plan de trabajo acompañándolo de estrategias metodológicas que tenían relación con el cuidado del medio ambiente. Se llegó a capacitar un aproximado de 90% de los alumnos. Se consiguió que el 80% de los alumnos modifiquen sus costumbres, comportamientos y valores ecológicos positivos referente al medio ambiente. En el diagnóstico se pudo observar que más del 50% de los alumnos tenían comportamientos negativos hacia el cuidado del medio ambiente, pero al aplicar el programa educativo se consiguió que el 80% de la población cambie su conducta positivamente hacia la conservación del medio ambiente lo cual se categoriza como eficiente. Con la aplicación del programa educativo en los alumnos se logró que el 50% tengan un nivel de aprendizaje bueno, el 44% de los alumnos obtuvo un nivel regular y el 6% tuvo un nivel de aprendizaje malo. El proceso educativo es la base para modificar la conducta y actitudes del ser humano, y así conseguir fortalecer sus virtudes ecológicas. El 60% de los estudiantes expresó que se sentían con la capacidad de preservar el medio ambiente con todo lo aprendido, igualmente el 80% de dicha población expresó

que deben considerar en su currículo la educación ambiental como método para adquirir los valores y costumbres ambientales, los hábitos que practicarán para cuidar el medio ambiente con un 27% es el reciclaje. Un 100% de alumnos, maestros y personal de servicio demostraron un cambio de posturas frente al concurso del aula más limpia y ordenada. Se logro que los alumnos cambien sus costumbres y conductas frente a la conservación del medio ambiente así demostrando que el programa aplicado tuvo muchos éxitos.

Mallma, K. & Martínez, D. (2018) en su tesis titulado: *La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el Mercado Señor de los Milagros, El Tambo Huancayo*, el objetivo general de la investigación fue especificar el discernimiento sobre educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos de los trabajadores del mercado “Señor de los Milagros La Victoria” la metodología utilizada fue mixta y las técnicas fueron la observación, entrevistas, encuestas y datos bibliográficos. Llegando a las siguientes conclusiones: Los comerciantes del mercado Señor de los Milagros tiene escaso conocimiento sobre la educación ambiental lo cual hace que demuestren desinterés en cambiar su aprendizaje. Los negociantes en su pluralidad desconocen lo que es una apropiada educación ambiental, eso hace que tengan practicas inadecuadas sobre el uso de los residuos sólidos, ocasionando el desorden e higiene en sus centros de labores. Las municipalidades no tienen profesionales apropiados en pedagogía que puedan capacitar a los vendedores y lograr un entendimiento sobre la importancia de la higiene. La Municipalidad tuvo pocos resultados positivos al interior del mercado por qué los negociantes demuestran desinterés a las charlas de entrenamiento dadas. La Municipalidad del distrito de El Tambo realizo un designio de trabajo en la cual trato desde la acumulación hasta el manejo de los residuos sólidos y el beneficio de estos, elaborando el abono compost que se usaran en los jardines del distrito y las escuelas públicas y privadas.

Eche, K. & Sanchez, R. (2016) *Plan de manejo de residuos del colegio AVANTE*. El objetivo general de la investigación es Elaborar un plan de manejo de residuos sólidos para el Colegio “AVANTE”, la metodología utilizada es la medición y la caracterización de los restos en la cual se tomó en cuenta la guía para calificar los residuos sólidos de las casas. En actualidad no se usa ningún criterio para clasificar las basuras por lo que se observan mezclados en los basureros. Se llevo a las siguientes conclusiones: Después de aplicar la encuesta más del 50% de los estudiantes ya tienen información de lo que son los residuos sólidos, expresan que en su casa no separan los residuos que ocasionan y no tienen conocimientos de la regla de las 3Rs, luego piensan que deben tener tachos para los residuos sólidos y así mantener

limpio las calles, la escuela y también participar en las capacitaciones sobre reciclaje de residuos. Menos del 50% de los educandos conocen sobre los residuos sólidos que dañan el ambiente y median que en la escuela tienen recipientes para aglomerar los residuos sólidos que se generan en ella y manifiestan que en el colegio no tratan temas acerca del ambiente. El 25.77% de los residuos sólidos son plásticos, el 22.78% restos orgánicos, el 22.33% es papel y cartón, el 15.31% otros restos y 13.81% son vidrios. Se determina como resultado per cápita de 0.06kg por persona al día y una producción total al día es un promedio de 11.79% de la cual se calculó el 4489.5 kg de basura al año. El 47.27 kg/m³ de restos orgánicos por tal motivo se desea poner en funcionamiento 5 contenedores para los diversos componentes, para los residuos plásticos se necesita tener un tacho de 90 litros

Eco ciudadanía:

La tarea pedagógica incluido como Eco ciudadanía sostiene como uno de los retos específicos en sus vértices individuales y comunes, ejerce en diferentes campos laborales, cognitivos y de valor, afectivo y racional, en las actividades y los instrumentos de definición. La eco ciudadanía tiene como desafío promover tanto la faena de construcción y reconstrucción de entendimiento, tanto como favorecer transcurso emancipatorios que promueve la aparición de conciencias críticas (Freire, 1990).

Educación ambiental:

Posibilita a la persona entender los vínculos de interdependencia con su ambiente, con base a la epistemología reflexiva y crítica de su efectividad biofísica, colectivo, cultural, demográfica, económica y política, a fin de la adquisición de la validez concreta, se logren originar en ella y en su localidad posturas de evaluación y consideración hacia el medio. (Men y Mavdt, 2006, P. 33)

Residuos Sólidos:

Según la Ley General de Residuos Sólidos 27314 son materias, mercancías o subproductos resistentes de la que su generador tiene, obligados a colocar, de acuerdo a la orden en el reglamento gubernamental u afectaciones a la salud y el contexto, para que luego sean dirigidos a través de un procedimiento que inserten las siguientes operaciones:

y los restos deben ser de 54 litros. Se tiene el compromiso del directivo para proporcionar los recursos que necesita la activación del PMRS.

2.2 Bases teóricas

- a) Reducción de residuos
- b) Separación en la fuente
- c) Beneficio
- d) Acopio
- e) Recolección
- f) Poner al mercado
- g) Traslado
- h) Procedimiento
- i) Transmisión
- j) Disposición final.

Clasificación de Residuos Sólidos

Cuadro 1: Clasificación de residuos sólidos

Tipo	Origen
Residenciales	Casas en general
Mercantil	Tiendas, restaurantes, mercados, hoteles, oficinas, etc.
higiene de ámbitos pública	Limpieza de calles, parques, poda de árboles
Instalación de atención de salud	Hospitales, postas
Industriales	Industrias, fábricas, plantas de tratamiento

Actividad de construcción	Escombros, demolición, reparación de caminos
Agropecuarios	Cosechas, ganadería
De instalaciones o actividades especiales	Muebles y electrodomésticos en desuso: automóviles

Fuente: Ley general de los residuos sólidos, Ley N° 27314

Residuos Domiciliarios:

Son restos producidos por actividades domésticas practicadas en la casa, formado por residuos de alimentos, diarios, revistas, botellas, embalajes en general, tarros, cartón, pañales desechables, residuos de higiene individual y otros parecidos. (Ley general de los residuos sólidos, Ley N° 27314)

Residuos Comerciales:

Son residuos producidos en los centros comerciales de bienes y servicios, así como: las instalaciones comerciales de bienes y servicios, tales como: acopios de alimentos, restaurantes, supermercados, tiendas, bares, bancos, centros de convenciones o espectáculos, oficinas de trabajo en general, entre otras actividades comerciales y laborales análogas. Dichos restos están conformados en su mayoría por papel, plásticos, envolturas diversas, residuos de aseo individual, latas y otros. (Ley N° 27314)

Gestión de residuos sólidos

Actividad técnica de planeación, concertación, delineación, ejecución y valoración de políticas, métodos, planes y programas de acción de uso oportuno de restos sólidos del medio nacional, regional y local. (Ley N° 27314)

Minimización

Reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos a través de cualquier estrategia preventiva, método o técnica usada en las acciones generadora. (Ley N°27314)

Segregación en la fuente: Consiste en reunir definidos elementos físicos de los restos sólidos para ser usados de manera especial.

Reaprovechamiento: Obtener un servicio adicional del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se distingue como procedimiento de provecho el reciclamiento, recuperación o reutilización.

Almacenamiento: Disponer zonas de acumulación para su gobierno, dicha situación debe realizarse con la legislación y normas técnicas que les son adaptables a cada acontecimiento. (Ley N.º 27314)

Recolección: Actividad de recolectar y transportar los residuos generados al grupo designado a trasladarlo a las instituciones de depósito, entrega, tratamiento, reuso o a los lugares de disposición final.

Transporte: Se ejecuta mediante las rutas predispuestas dentro de la zona en la cual se producen los residuos. Se debe tener personal que tengan conocimientos del traslado de los residuos, la cual será acorde en volumen, peso y estructura del material.

Tratamiento: Unión de los procedimientos y maniobra mediante los cuales cambian las peculiaridades físicas, químicas y microbiológicas de los restos sólidos, con el objetivo de reducir su volumen y el daño para la salud de la persona, los animales y la sociedad del medio ambiente.

Disposición final: Procedimiento para tratar en un sitio los residuos sólidos como al final de la etapa de su manejo de manera permanente, sanitaria y ecológicamente segura. (Ley general de residuos sólidos, Ley N.º 27314).

2.3 Bases filosóficas

Ecociudadanía entendida como la voluntad de hacer que el ambiente y los ciudadanos confluyan en un mismo espacio sin alterar sus características originarias y que se puedan ejercer una ciudadanía con responsabilidad ambiental que permitan garantizar los espacios de vida saludable para las generaciones futuras hace que busquemos estrategias para su conservación desde el campo educativo como lo plantea el proyecto educativo nacional al 2036 dentro de sus propósitos centrado en la persona respetando y valorando la diversidad y el ambiente y la comisión multisectorial de la PCM –R.S °189-2012, en su eje importante B, aumentar en el nivel de vida y medio saludable y en su objetivo, consolidar al pueblo la confianza y la formación ambiental.

Muchos autores han realizado investigaciones importantes en el uso de los residuos sólidos desde su reproducción hasta su colocación final.

En el trabajo una ciudadanía activa para conseguir el del desarrollo sostenible realizado por Dolores Limón y Domínguez de la Universidad de Sevilla, hace mención que unos de los desafíos en nuestra sociedad, dentro de la búsqueda de estrategias educativas sociales y culturales que busquen favorecer una convivencia armónica donde todas las personas participen en la constitución conjunta de la mejora en la calidad de vida, de la misma forma indica que la enseñanza nos brinda colocarnos con un pacto ecológico y social a partir del incremento de la eco pedagogía que agiliza una población conservada, compartida y ejecutada desde las potencialidades, necesidades de los sujetos con su contexto.

2.4 Definición de términos básicos

Eco ciudadanía: Consciente de las relaciones íntimas entre agrupación y calidad, país crítico, imaginativo, y involucrada, amplio y sedienta en colaborar de las discusiones conocidas y hacia la transformación en las políticas y prácticas eco sociales. (Sauvé, 2014, 2015).

Residuos: Restos, se entiende todo bien que adquiere en la primera utilización, de manera principal y que incluye un segundo uso como una parte reutilizable y otro no aprovechable como desecho (Campins Eritja, M., 1994).

Segregar: Separación de los mismos en el punto de generación ubicándolos de acuerdo a clasificación de residuos establecido de acuerdo a la Ley general de residuos sólidos.

Residuos Sólidos Urbanos: nombrado con el término basura o materias que salen del uso, consumo e higiene, cuando su invento lo desecha.

Reciclaje: maniobra complicada que posibilita la reparación, modificación y confección de un material a partir de los restos, en su totalidad o parcial en la combinación definitiva. El reciclaje y los restos, garantizan en diferentes acciones que pueden realizarse a cabo sobre los distintos flujos de restos para reutilizar, desde su propio uso hasta un uso diferentes.

Regla De Las 3r: Medina (2008) comenta que educativamente se ha extendido la estrategia de las 3R, estas medidas contribuyen en las actividades fundamentales básicas dirigidas a los ciudadanos en común sin embargo son aplicados a toda la agrupación:

- Reducción

- Recuperación

- Reciclaje.

Educación Ambiental

Método de modificación cultural para acrecentar los transcurso de la educación ambiental en el crecimiento sostenible. Esto aumenta el valor a los colegios mediante temas, métodos e instrumentos para practicar en la sociedad educativa valores, información, actitud, susceptibilidad, y practicas diarias para morar de manera sustentable. En esta transformación orienta a los colegios hacia un rendimiento organizacional con respeto y amena con el contexto controlando los efectos ambientales significativos de su provecho educativo.

Cultura Ambiental:

Busca enseñar a la población en su totalidad para atribuirle su intervención en los espacios de firmeza para una gestión sobre la utilidad grupal, se busca promover la solidaridad, el respeto por la diferencia, explorando la tolerancia y la equidad, por lo que tendrá que ayudarse de estas particularidades para resolver las dificultades ambientales. Por lo tanto, si se considera el desarrollo sostenible es el método mediante el cual se planifican las acciones antrópicas que dañan al medio ambiente, con la finalidad de conseguir una correcta calidad de vida, evitando las dificultades ambientales.

Proyectos Educativos Ambientales:

Son materiales que toleran desde la clase y el colegio fomentar proyectos que puedan aprovechar para resolver las dificultades ambientales. Estas investigaciones motivan en los colegios espacios para el progreso de metodologías de investigación y de intervención. De inmediato, involucran los procesos pedagógicos – didácticos e interdisciplinarios, cuya finalidad es reflexionar críticamente referente a la manera de ver, razonar e explicar el universo y las formas de vincularse con él; asimismo, sobre las estrategias de las tareas, el acercamiento al conocimiento y la relación entre los distintos elementos del contexto.

2.5 Hipótesis de investigación

2.5.1 Hipótesis general

La relación que existe entre las variables Ecociudadanía y gestión de residuos sólidos permite la mejora de prácticas ambientales en la Institución Educativa industrial piloto Miguel Grau de Huarmey 2022

2.5.2 Hipótesis específicas

H0: La educación Ambiental no mejora como la implementación de estrategias y conductas ecociudadanas en la Institución Educativa Industrial Piloto Miguel Grau

H0: El diseño de un plan de manejo de residuos sólidos para la Institución Educativa Industrial Piloto Miguel Grau no permite la reducción y mejora de la clasificación de residuos para la reutilización y disposición final.

H0: La implementación de residuos sólidos de la Institución Educativa Industrial Piloto Miguel Grau, no garantiza la educación ambiental a través de prácticas ecociudadanas transversales y permanentes.

H1: La educación Ambiental mejora como la implementación de estrategias y conductas ecociudadanas en la Institución Educativa Industrial Piloto Miguel Grau

H1: El diseño de un plan de manejo de residuos sólidos para la Institución Educativa Industrial Piloto permite la reducción y mejora de la clasificación de residuos para la reutilización y disposición final.

H1: La implementación de residuos sólidos de la Institución Educativa Industrial Piloto Miguel Grau, garantiza la educación ambiental a través de prácticas ecociudadanas transversales y permanentes.

2.5.3. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLE INDEPENDIENTE ECOCIUDADANÍA	Ciudadano responsable a nivel ambiental es importante, qué duda cabe. Ser eco ciudadano significa exactamente eso, tener responsabilidad ambiental y cumplirla de forma cotidiana dentro de nuestro rol de ciudadanos.	Educación ambiental	Conocimientos Hábitos
		Capacidades educativas	Cognitiva Actitudinal
VARIABLE DEPENDIENTE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, transporte, tratamiento y disposición final, o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final del residuo. (MINEM)	Manejo de residuos sólidos	Generación Caracterización Disposición final

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

Este estudio es no experimental, con carácter descriptivo-correlacional, en la cual explicaran las variables y se realizará el análisis de su incidencia y su interrelación en un contexto determinado. Para este estudio se empleará el método deductivo con un recuento descriptivo e inferencial la finalidad de establecer sí el movimiento de la información satisface o no con lo planteado como metas del estudio.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La Población de acuerdo a las nóminas oficiales de la Institución Educativa Industrial Piloto Miguel Grau. Se trabajó con una población educativa que estuvo constituida por 99 personas. Para Tamayo y Tamayo, (1997); Los habitantes se define como el conjunto de fenómenos que se utiliza para investigar, como la unanimidad de habitantes que tienen particularidades comunes, donde se investiga y se consigue los datos del estudio. Muestra estuvo conformado por 90 alumnos del 1°,2°,3°,4°y5°, 1 directivo,7 docentes del nivel secundaria y auxiliar.

3.2.2 Muestra

Población de estudio Según la nómina oficial de la Institución Educativa Industrial Piloto Miguel Grau. de la Provincia de Huarney, en el año 2022. La muestra es de 99, consistió en 90 estudiantes,1 directivo, 7 docentes y 1 auxiliar.

Muestra	Número
Directivo	1
Docentes	7
Auxiliar	1
1°	24
2°	18
3°	18

4°	17
5°	13
TOTAL	99

3.3 Técnicas de recolección de datos

Se uso las técnicas cuantitativas para recoger la información, también la encuesta como instrumento la que consentido obtener las bases de datos y examinar los resultados para medir las variables, al mismo tiempo medir el progreso del desarrollo del estudio.

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

Dentro de las técnicas de análisis se emplearán las siguientes:

- ★ Análisis documental
- ★ Clasificación de datos
- ★ Indagación

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

1.1. Nivel descriptivo

Análisis de la Ecociudadanía y Gestión Ambiental de Residuos.

Tabla 1: Estadísticos de dimensión y variables

		Educación ambiental	Capacidades educativas	ECOCIUDADANIA	Manejo de residuos sólidos	Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
N	Válido	99	99	99	99	99
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media		10.77	15.36	26.13	8.39	8.39
Mediana		10.00	18.00	27.00	8.00	8.00
Moda		9	18	27	5	5
Desv. Estándar		3.235	4.665	7.141	3.386	3.386
Mínimo		5	5	12	5	5
Máximo		18	20	38	16	16

Nota: Elaboración propia

Data de cuestionarios sobre la Ecociudadanía y Gestión Ambiental de Residuos.

Interpretación:

Se muestra en la tabla 1; los estadígrafos de la variable Ecociudadanía tales como Media, Mediana, Moda, Desv. Desviación, Mínimo y Máximo con los siguientes valores: 26.13, 27.00, 27.00, 7.141 y 12 respectivamente; y para la variable Gestión Ambiental de Residuos, los mismos estadígrafos con valores de 8.39, 8.00, 5.00, 3.38, 5.00 y 16.00 seguidamente; para las dimensiones de ambas variables generales su interpretación se realiza de la misma manera.

Tabla 2: Categorías de variable Ecociudadanía y dimensiones.

DIMENSIONES	EDUCACIÓN AMBIENTAL		CAPACIDADES EDUCATIVAS		ECOCIUDADANIA	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
NUNCA	0	0.00	2	2.02	1	1.01
A VECES	3	3.03	4	4.04	4	4.04
CASI SIEMPRE	51	51.52	55	55.56	53	53.54
SIEMPRE	45	45.45	38	38.38	41	41.41
TOTAL	99	100	99	100	99	100

Nota: Elaboración propia

Data de cuestionarios sobre la Ecociudadanía.

Interpretación:

Se observa en la tabla 2, la variable Ecociudadanía existe mayor preponderante en la condición casi siempre con un 53,54% (53 alumnos) y también prima esta categoría en sus dos dimensiones: Educación ambiental y Capacidades educativas con 51.52% (51) y

55.56% (55) seguidamente; predominancia media la tiene la categoría siempre con 41.41% (41) en su variable general y para sus dimensiones Educación ambiental y Capacidades

educativas con 45.45% (45) y 38.38% (38) correspondientemente; la sigue con más baja prima la categoría a veces con 3.03% (3) en su dimensión educación ambiental, 4.04% (4) para la variable general y su otra dimensión; terminando esta la dimensión nunca con predominancia nula para la dimensión Educación ambiental y de 2.02% (2) para la dimensión para Capacidades educativas y para la variable general solo un 0.01%. Esto quiere decir que la comunidad educativa de la I.E. Miguel Grau de la Provincia de Huarney desean aprender más sobre Ecociudadanía.

Tabla 3: ¿Tiene conocimientos de que es ecociudadanía?

		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
Válid OS	Nunca	57	57,6	57,6	57,6
	A veces	23	23,2	23,2	80,8
	Casi siempre	7	7,1	7,1	87,9
	Siempre	12	12,1	12,1	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 4: ¿Tiene conocimiento de educación ambiental?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
				válido	acumulado

Válidos	Nunca	62	62,6	62,6	62,6
	A veces	18	18,2	18,2	80,8
	Casi siempre	9	9,1	9,1	89,9
	Siempre	10	10,1	10,1	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 5: ¿Cree usted que la cultura ambiental es importante?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	8	8,1	8,1	8,1
	A veces	10	10,1	10,1	18,2
	Casi siempre	39	39,4	39,4	57,6
	Siempr e	42	42,4	42,4	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 6: ¿Desearía participar de charlas y talleres relacionados a la educación ambiental?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	5	5,1	5,1	5,1
	A veces	10	10,1	10,1	15,2
	Casi siempre	15	15,2	15,2	30,3
	Siempre	69	69,7	69,7	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 7: ¿Cree que con el cambio de actitud se pueda obtener conciencia Ecociudadanía?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Nunca	10	10,1	10,1	10,1
	A Veces	12	12,1	12,1	22,2
	Casi Siempre	23	23,2	23,2	45,5
	Siempre	54	54,5	54,5	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 8: ¿Considera que las autoridades locales deberían brindar mayor importancia a el cambio de cultura ecociudadana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	24	24,2	24,2	24,2
	A veces	18	18,2	18,2	42,4
	Casi siempre	36	36,4	36,4	78,8
	Siempre	21	21,2	21,2	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

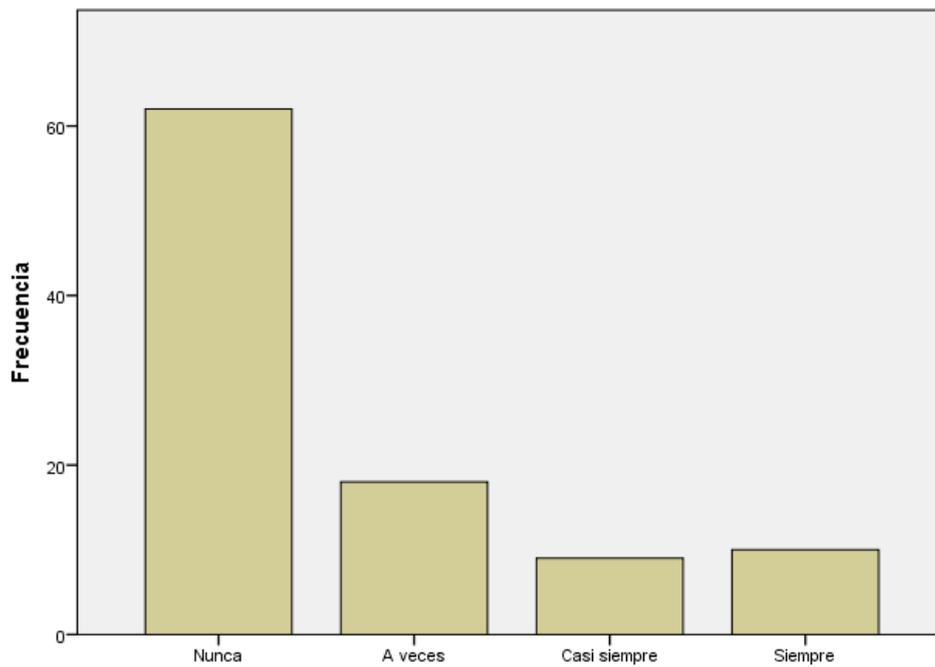
Nota: Elaboración propia

Tabla 9: ¿Considera que las autoridades locales deberían brindar mayor importancia a el cambio de cultura Ecociudadanía?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	17	17,2	17,2	17,2
	A veces	22	22,2	22,2	39,4
	Casi siempr e	29	29,3	29,3	68,7
	Siemp re	31	31,3	31,3	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

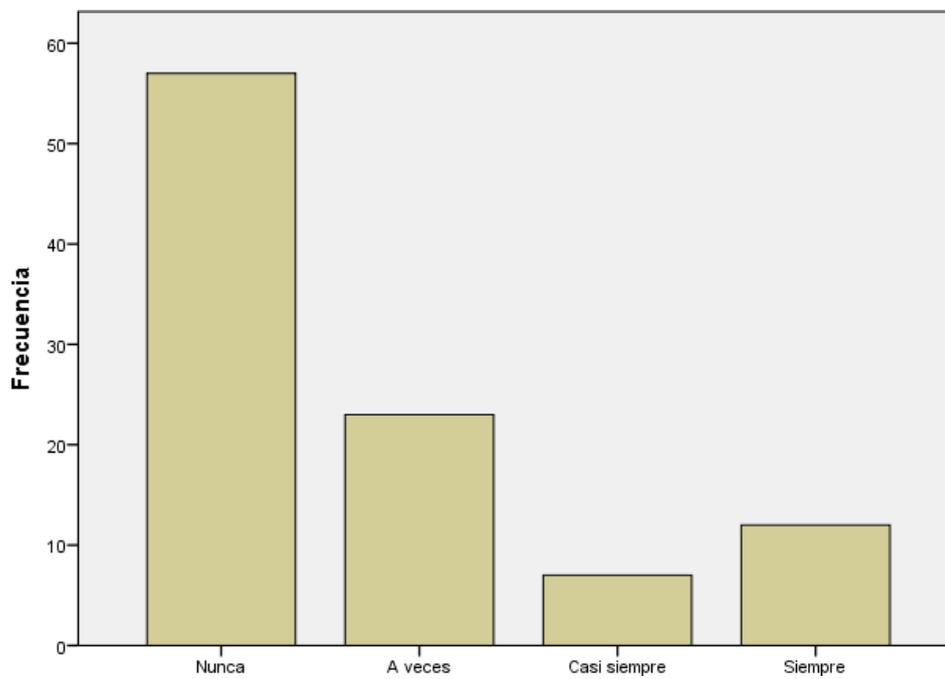
Nota: Elaboración propia

Ilustración 1: *¿Tiene conocimiento de que es ecociudadano?*



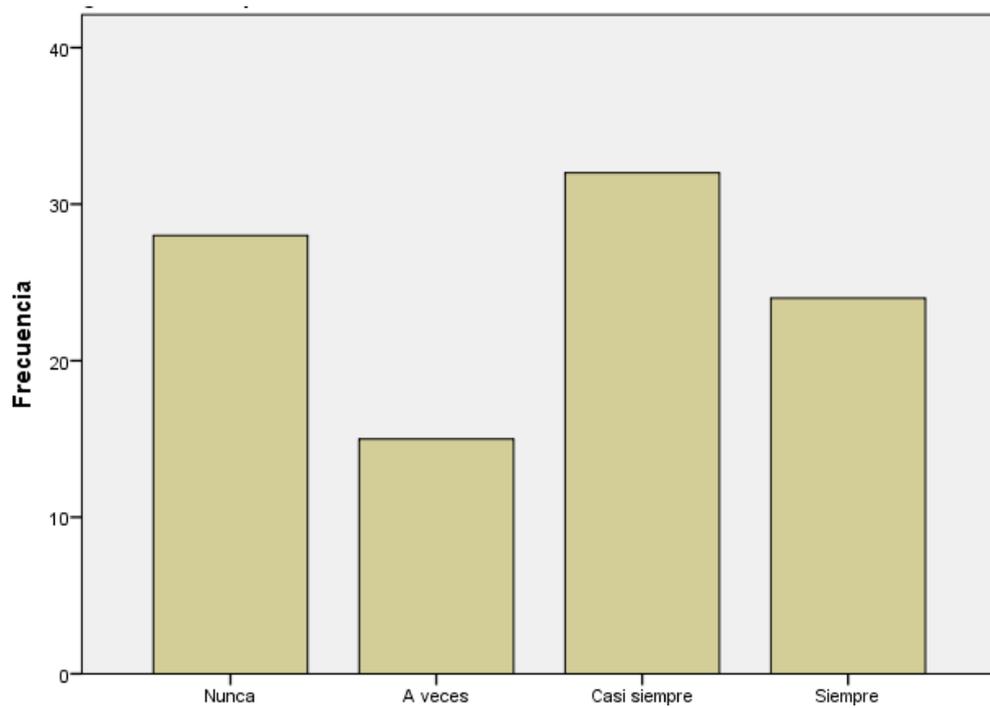
Nota: Elaboración propia

Ilustración 2: *¿Tiene conocimiento de que es Ecociudadanía?*



Nota: Elaboración propia

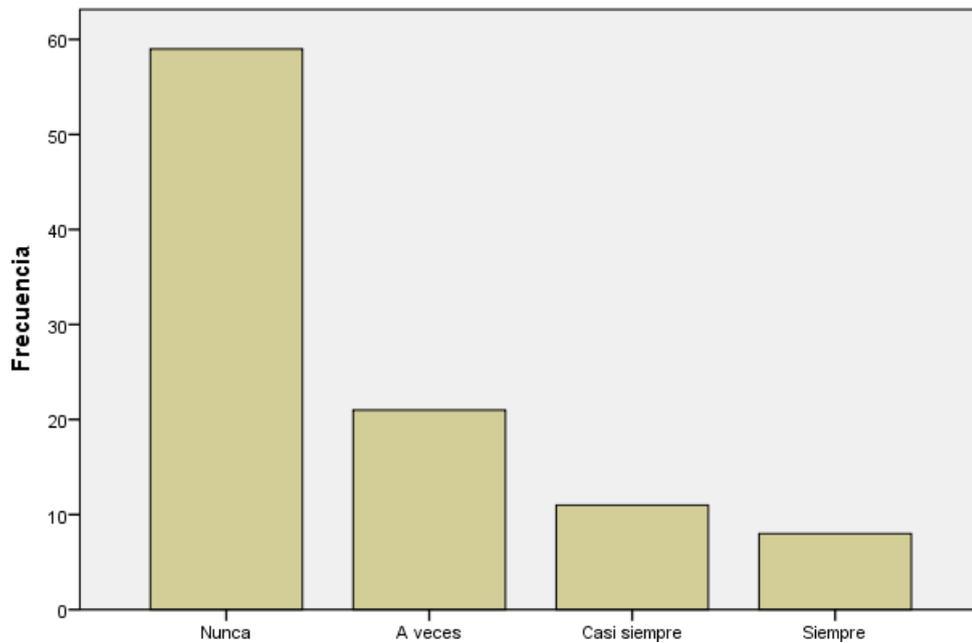
Ilustración 3: *¿Considera que el actuar diario se relaciona con la ecociudadanía?*



Nota:

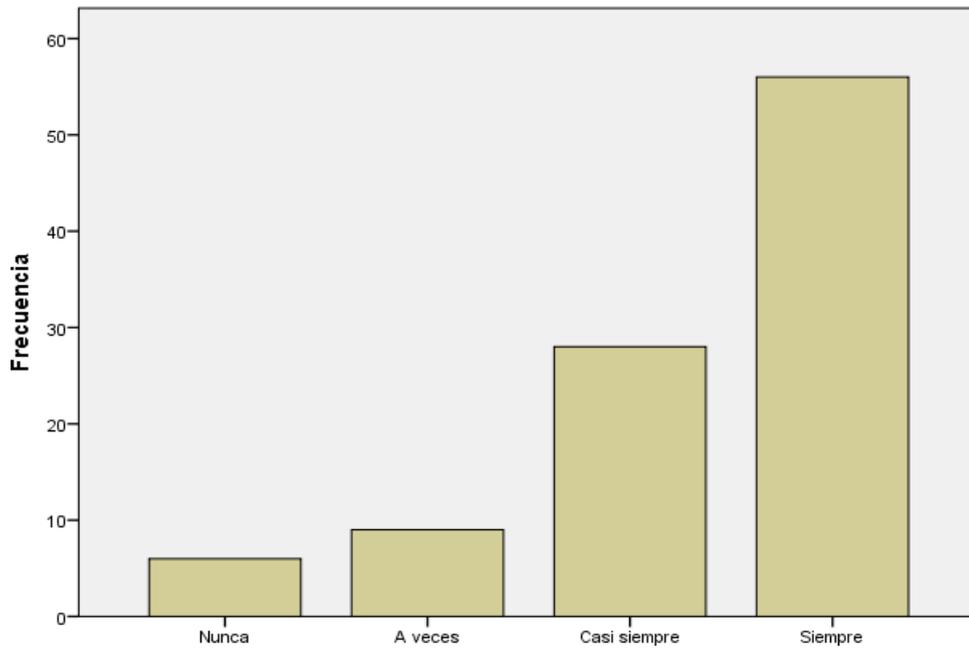
Elaboración propia

Ilustración 4: *¿Cree usted que dentro de la institución se cuenta con un adecuado conocimiento de la educación ambiental?*



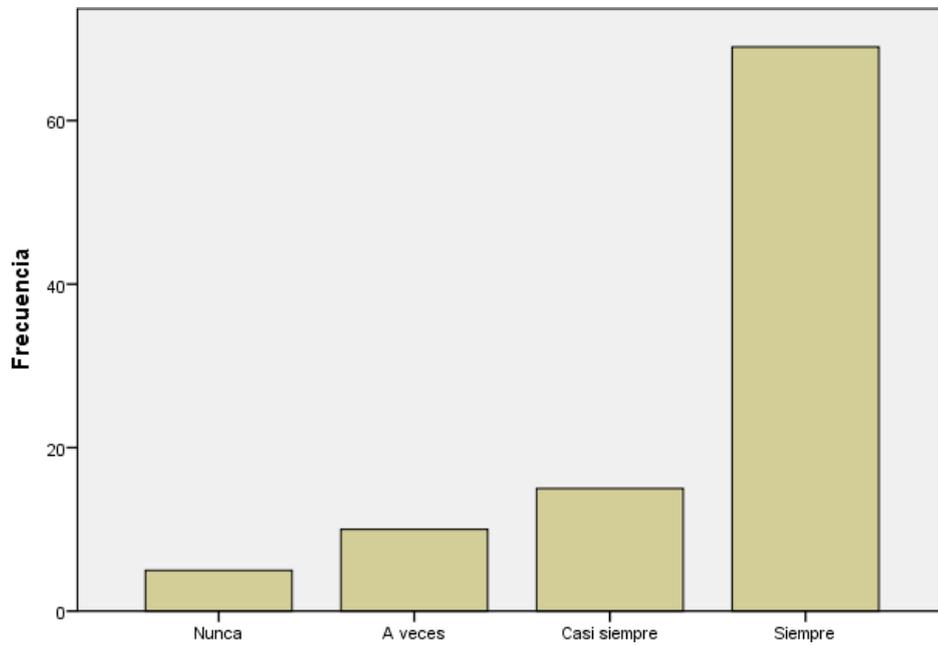
Nota: Elaboración propia

Ilustración 5: *¿Desearía ampliar los conocimientos sobre eco ciudadanía?*



Nota: Elaboración propia

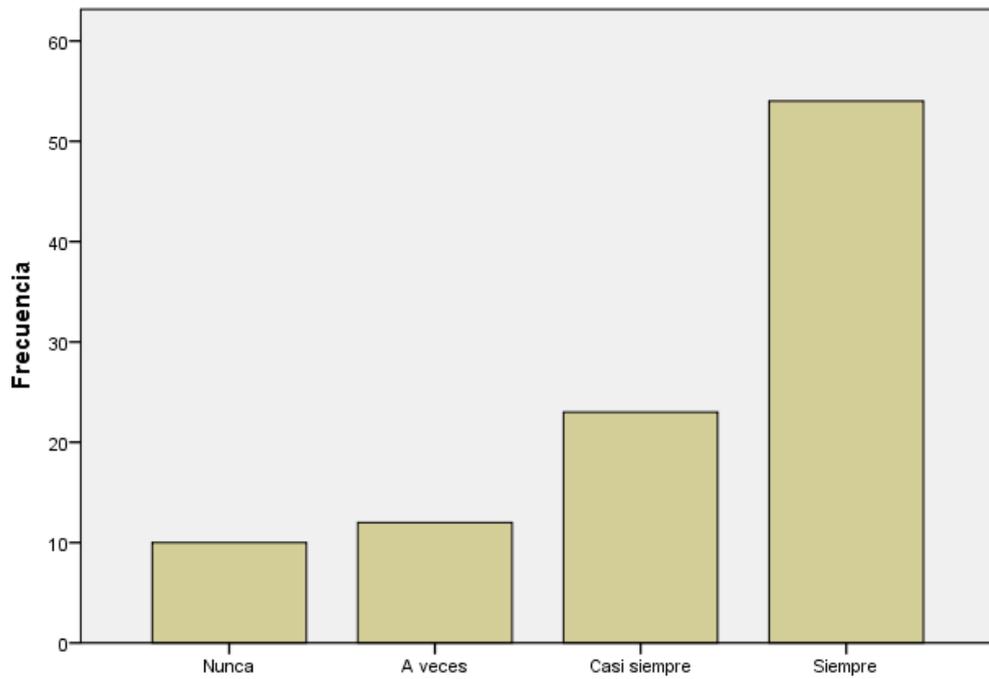
Ilustración 6: *¿Desearía participar de charlas y talleres relacionados a la educación ambiental?*



Nota:

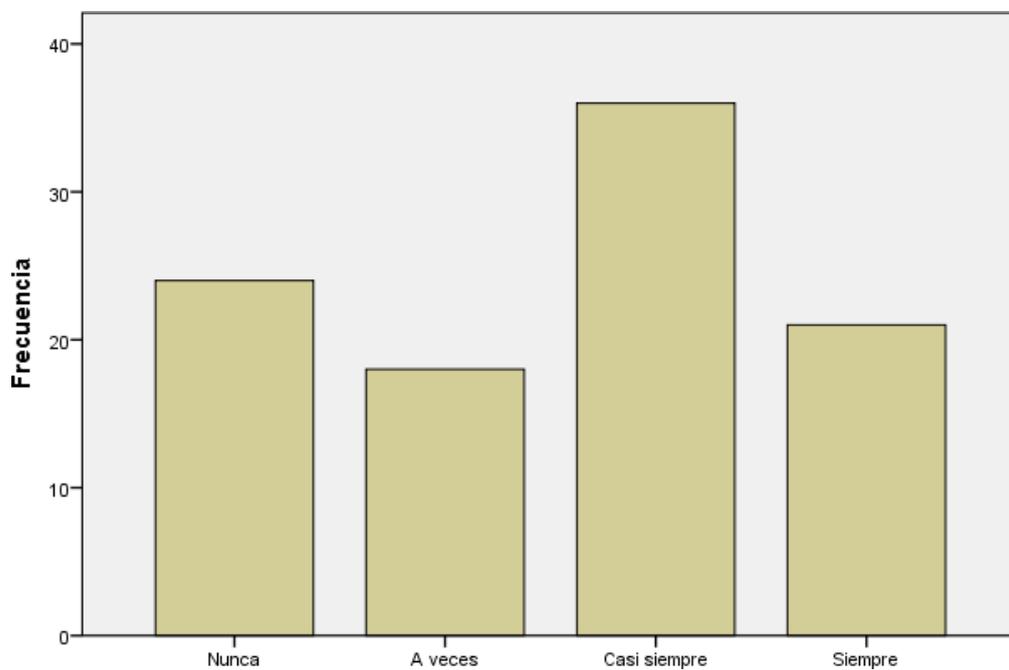
Elaboración propia

Ilustración 7: *¿Cree que con el cambio de actitud se pueda obtener conciencia eco ciudadana?*



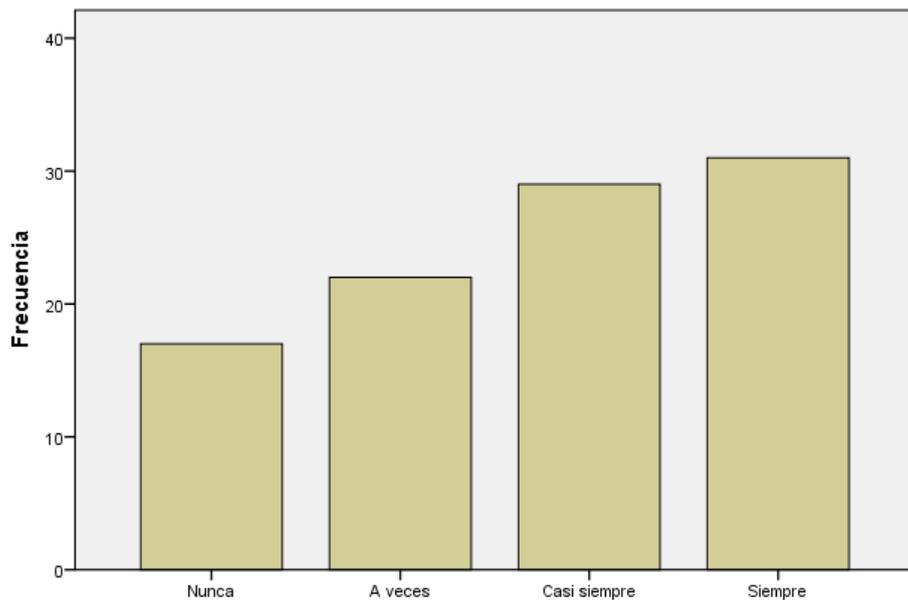
Nota: Elaboración propia

Ilustración 8: *¿Dentro de la institución existen docentes que inciden en la mejora de conciencia ciudadana?*



Nota: Elaboración propia

Ilustración 9: *¿Considera que las autoridades locales deberían brindar mayor importancia al cambio de cultura eco ciudadana?*



Nota:

Elaboración propia

Tabla 10: *Categorías de variable Gestión Ambiental de Residuos y dimensiones.*

DIMENSIONES	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS		GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
NUNCA	3	3.03	3	3.03
A VECES	5	5.05	5	5.05
CASI SIEMPRE	54	54.55	54	54.55
SIEMPRE	37	37.37	37	37.37
TOTAL	99	100	99	100

Nota. Elaboración propia

Base de datos de cuestionarios sobre la Gestión Ambiental de Residuos.

Interpretación:

Se expone en la tabla 3 que en la variable Gestión Ambiental de Residuos, existe mayor superioridad en la categoría casi siempre con el 54.55% (54 estudiantes); predominancia media la tiene la categoría casi siempre con 37.37% (37); la sigue con más baja predominancia la categoría en a veces con 5.05%; finalmente esta la dimensión nunca con la menor superioridad 3.03% que al tener solo una dimensión los mismos resultados son para la variable general. Esto quiere decir que la comunidad educativa de la I.E. Miguel Grau, Huarmey necesita de capacitaciones para aumentar su conocimiento en Gestión Ambiental de Residuos.

Tabla 11: *¿Alguna vez escucho el término de residuos sólidos?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	44	44,4	44,4	44,4
	A veces	27	27,3	27,3	71,7
	Casi siempre	9	9,1	9,1	80,8
	Siempre	19	19,2	19,2	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 12: *¿Conoce el significado de residuos sólidos?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	--	------------	------------	-------------------	----------------------

Válidos	Nunca	42	42,4	42,4	42,4
	A veces	34	34,3	34,3	76,8
	Casi siempre	14	14,1	14,1	90,9
	Siempre	9	9,1	9,1	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 13: ¿Conoce el significado de residuos sólidos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	42	42,4	42,4	42,4
	A veces	34	34,3	34,3	76,8
	Casi siempre	14	14,1	14,1	90,9
	Siempre	9	9,1	9,1	100,0
	Total	99	100,0	100,0	
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	81	81,8	81,8	81,8
	A veces	9	9,1	9,1	90,9
	Casi siempre	5	5,1	5,1	96,0
	Siempre	4	4,0	4,0	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 14: ¿Cuándo consumes alimentos, los deposita en un solo recipiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	58	58,6	58,6	58,6
	A veces	21	21,2	21,2	79,8
	Casi siempre	12	12,1	12,1	91,9
	Siempre	8	8,1	8,1	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 15: En tu localidad, observas acumulación de residuos en las calles

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	16	16,2	16,2	16,2
	A veces	19	19,2	19,2	35,4
	Casi siempre	21	21,2	21,2	56,6
	Siempre	43	43,4	43,4	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 16: ¿Te gustaría aprender acerca del manejo de residuos?

		Frecuenc ia	Porcenta je	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid os	Nunca	7	7,1	7,1	7,1
	A veces	19	19,2	19,2	26,3
	Casi siempre	21	21,2	21,2	47,5
	Siempre	52	52,5	52,5	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 17: *¿Estarías interesado en recibir charlas y talleres ambientales vivenciales para para lograr tu concientización, fortalecimiento y la aplicación de capacidades sobre gestión ambiental de los residuos sólidos en las instituciones educativas?*

		Frecuenc ia	Porcenta je	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid os	Nunca	7	7,1	7,1	7,1
	A veces	14	14,1	14,1	21,2
	Casi siempre	26	26,3	26,3	47,5
	Siempre	52	52,5	52,5	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

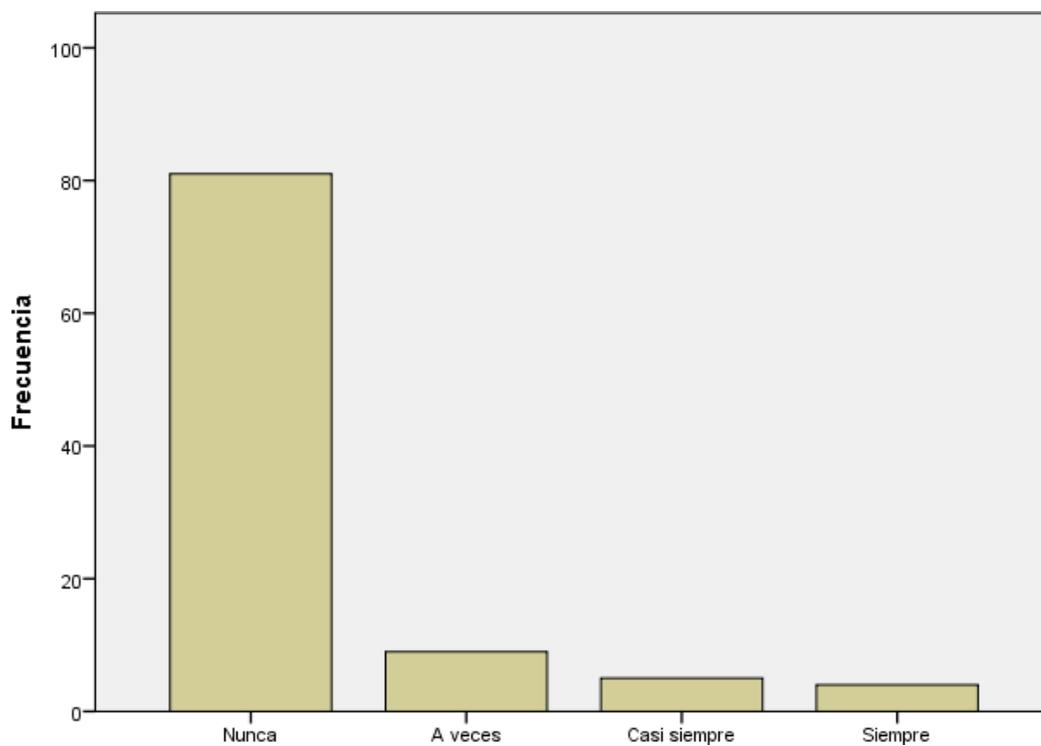
Nota: Elaboración propia

Tabla 18: ¿Cree usted que la Ecociudadanía y la gestión de residuos sólidos guardan relación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	19	19,2	19,2	19,2
	A veces	21	21,2	21,2	40,4
	Casi siempre	21	21,2	21,2	61,6
	Siempre	38	38,4	38,4	100,0
	Total	99	100,0	100,0	

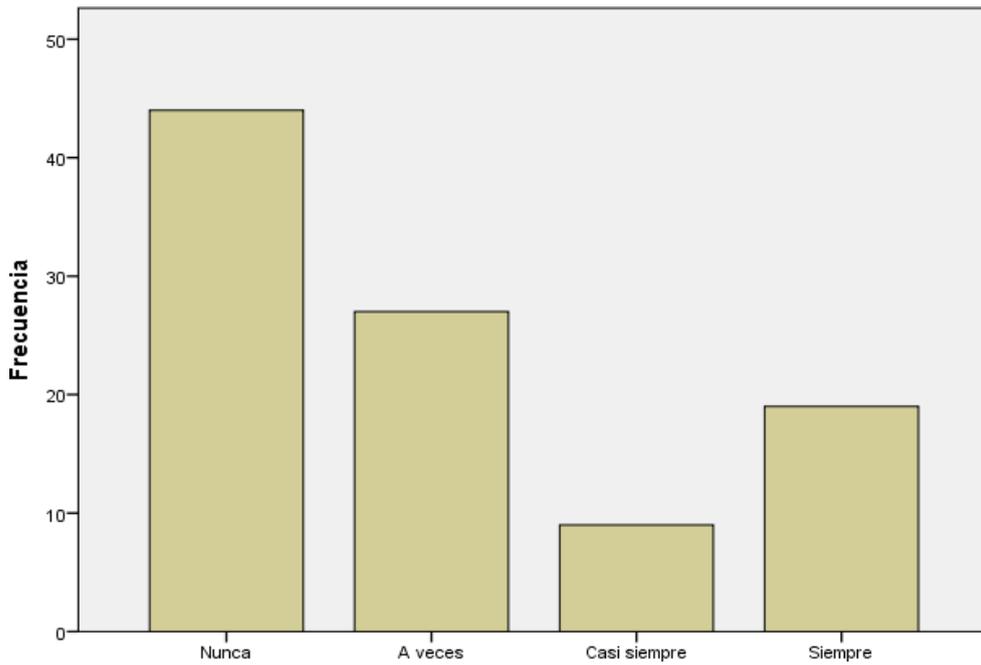
Nota: Elaboración propia

Ilustración 10: ¿Conoce el significado de residuos sólidos?



Nota: Elaboración propia

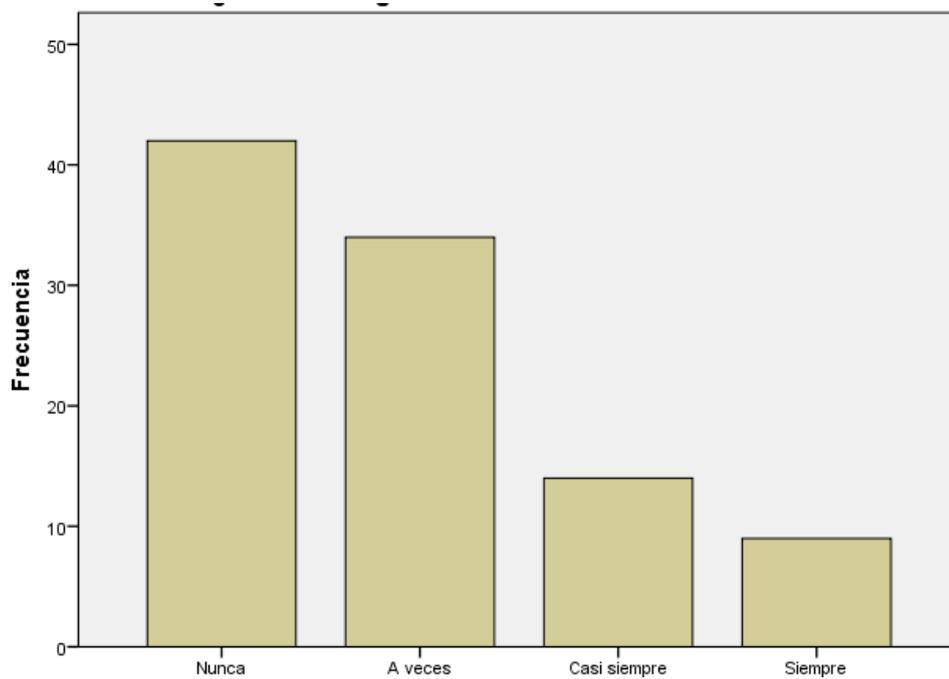
Ilustración 11: *¿Alguna vez escucho el término de residuos sólidos?*



Nota:

Elaboración de propia

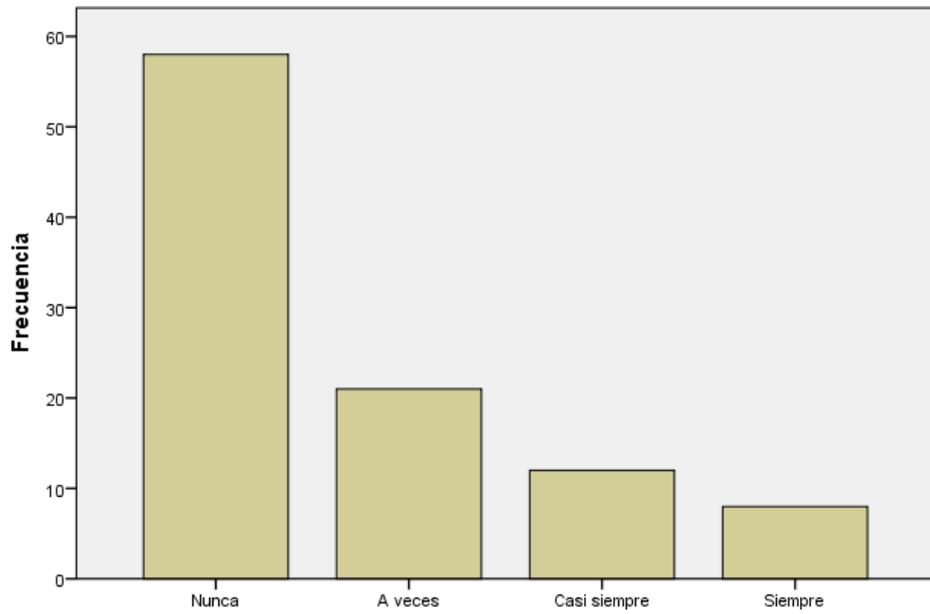
Ilustración 12: *¿Conoce el significado de residuos sólidos?*



Nota:

Elaboración propia

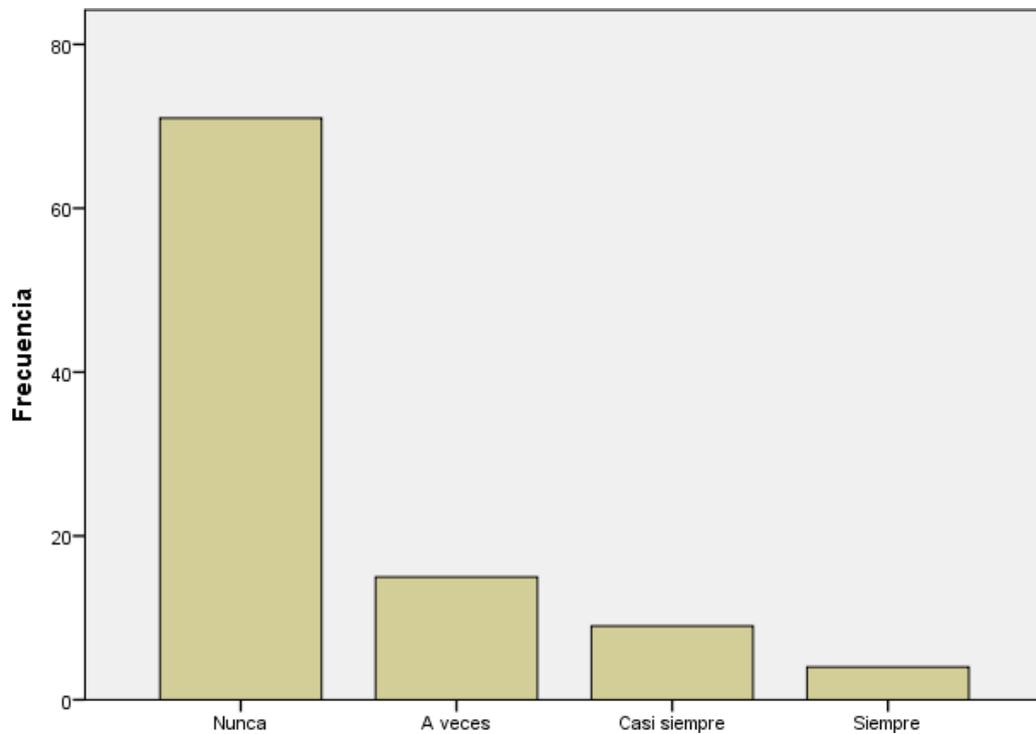
Ilustración 13: *Considera que la institución educativa aplica un adecuado manejo de residuos sólidos*



Nota:

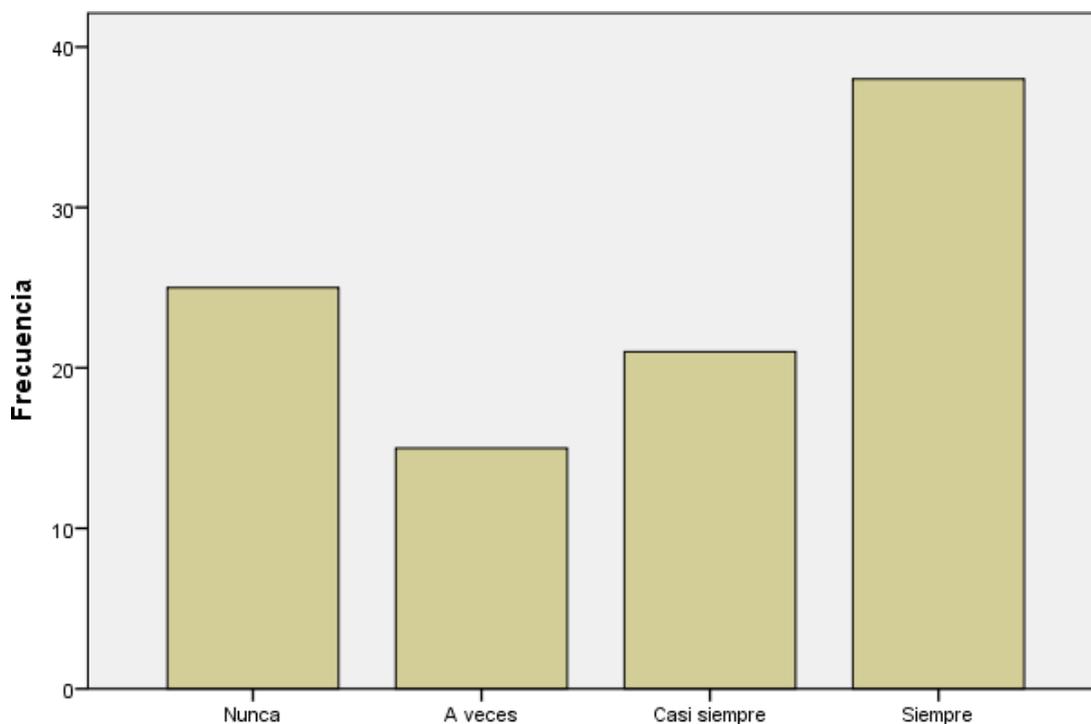
Elaboración de propia

Ilustración 14: *¿Cuándo consumes alimentos, los deposita en un solo recipiente?*



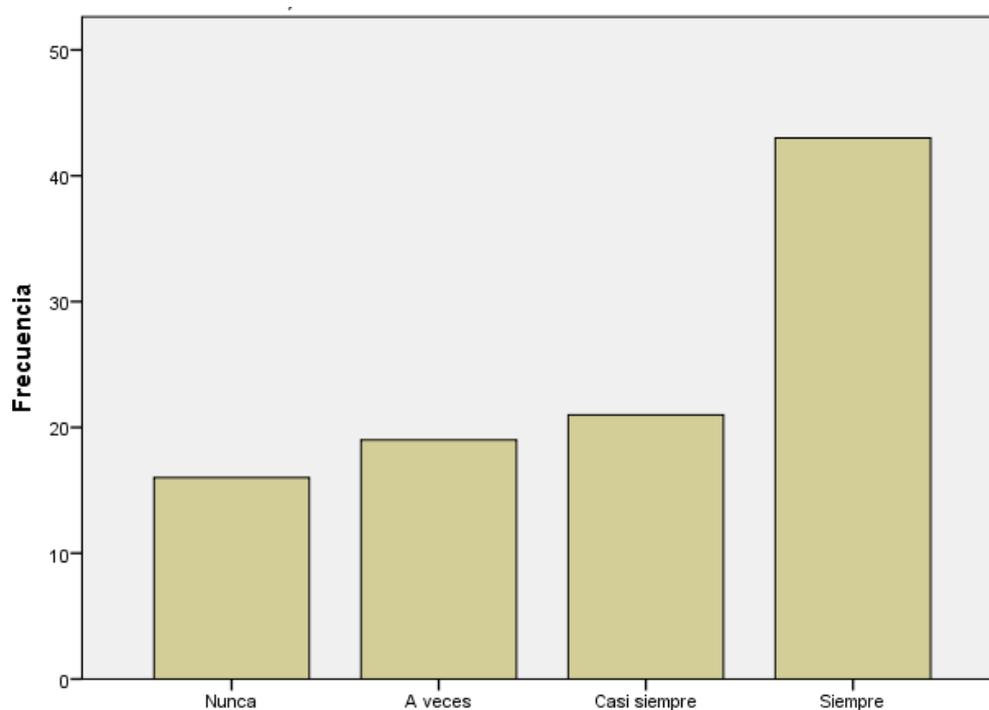
Nota: Elaboración de propia

Ilustración 15: *¿Los residuos que generas se mantienen almacenados por tiempos prolongados?*



Nota: Elaboración de propia

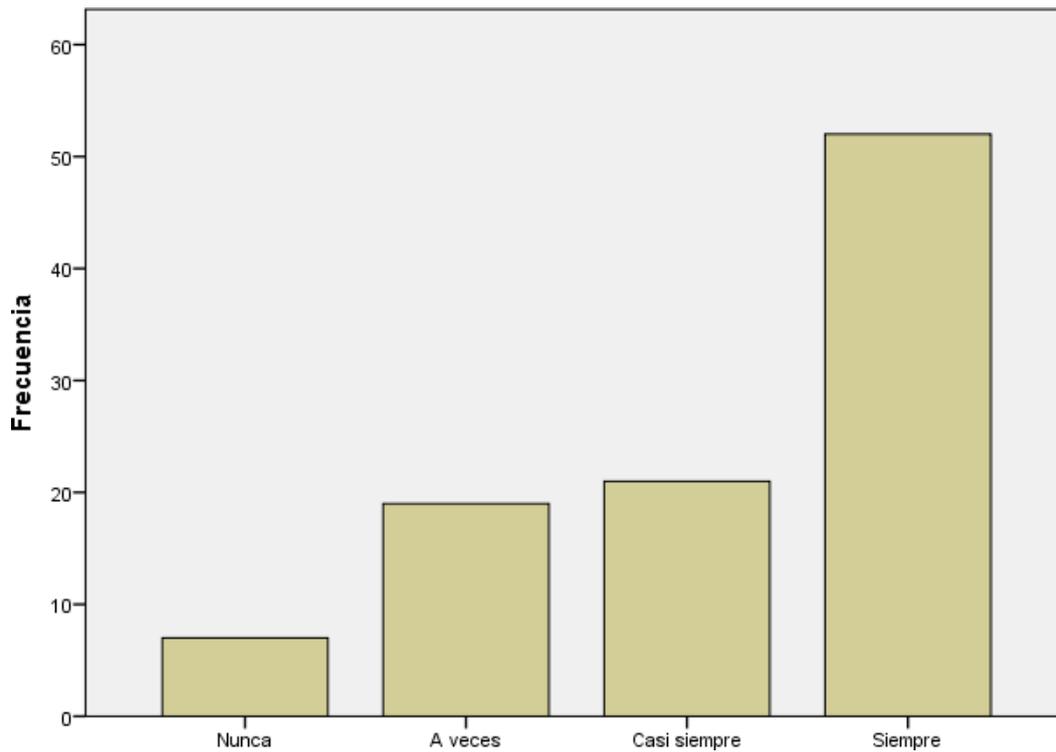
Ilustración 16: *En tu localidad, observas acumulación de residuos en las calles*



Nota:

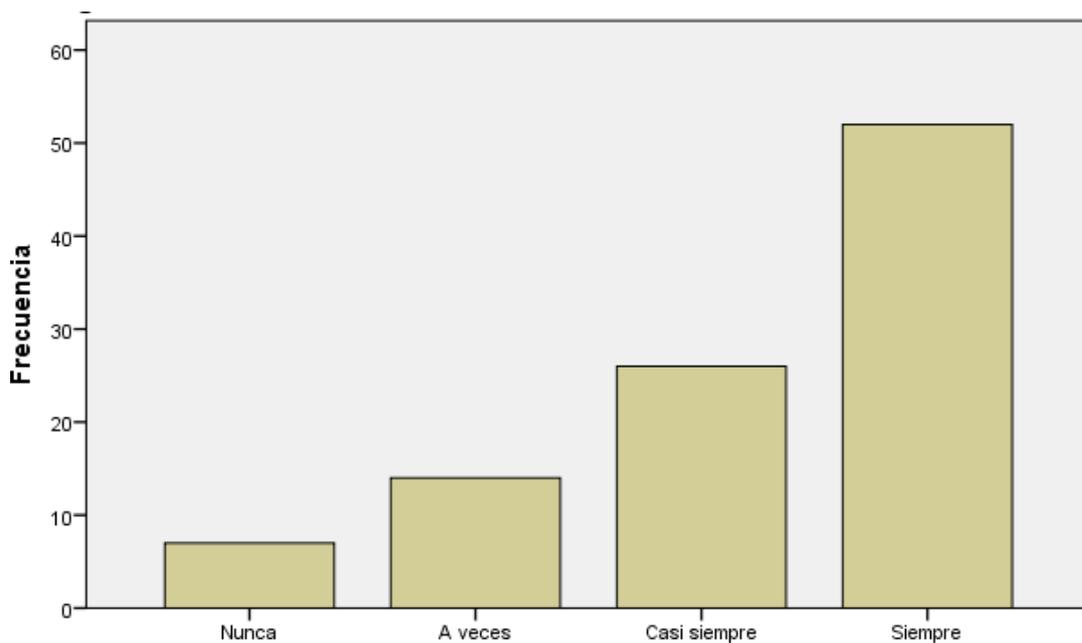
Elaboración de propia

Ilustración 17: *¿Te gustaría aprender acerca del manejo de residuos?*



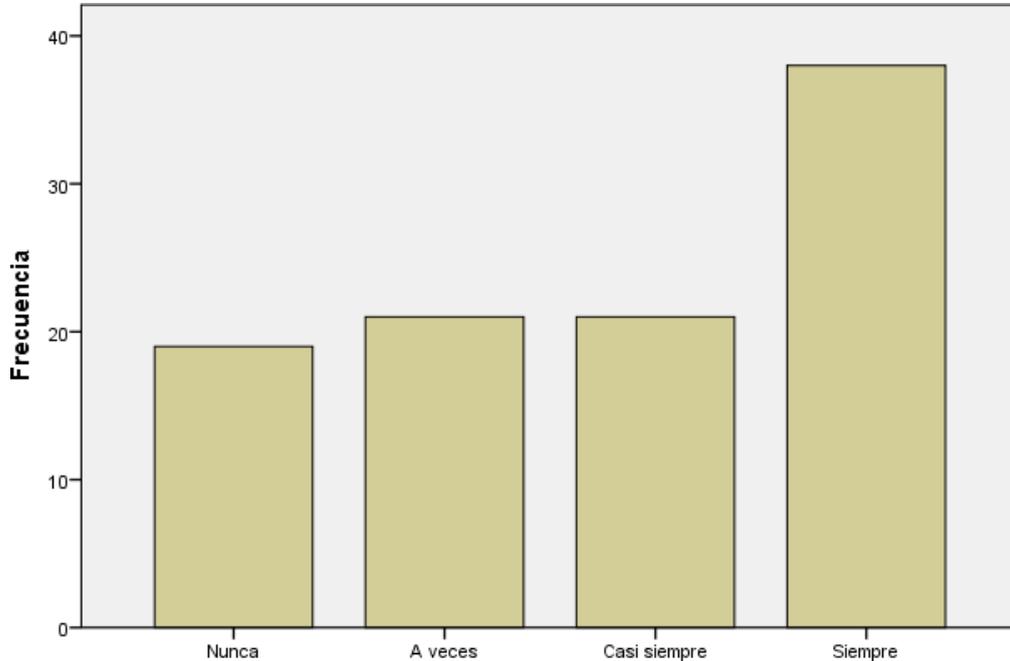
Nota: Elaboración propia

Ilustración 18: *Estarías interesado en recibir charlas y talleres ambientales vivenciales para lograr tu concientización fortalecimiento y la aplicación de capacidades sobre la gestión ambiental de los residuos sólidos en las instituciones educativas?*



Nota: Elaboración de propia

Ilustración 19: ¿Cree usted que la eco ciudadanía y la gestión de residuos sólidos guardan relación?



Nota: Elaboración propia

1.2. Nivel inferencia

Prueba de Normalidad

Los datos primeramente planteamos las hipótesis a probar.

Hipótesis Nula (H_0): Los datos tienen distribución normal e hipótesis alterna (H_a): Los datos no tienen distribución normal; estableciéndose un sig.: $\alpha = 0,05$; realizando la prueba de normalidad mediante Kolmogorov-Smirnov(a) para las variables Ecociudadanía y Gestión Ambiental de Residuos, se detallan en la tabla 19.

Tabla 19: Prueba de normalidad de Ecociudadanía y Gestión Ambiental de Residuos.

Kolmogorov-Smirnov^a

	Estadístico	gl	Sig.
Educación ambiental	.182	90	<.001
Capacidades educativas	.259	90	<.001
ECOCIUDADANIA	.104	90	.010
Manejo de residuos sólidos	.184	90	<.001
AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	.184	90	<.001

Nota: Elaboración de propia

Base de datos de cuestionarios sobre Ecociudadanía y Gestión Ambiental de Residuos.
Elaboración propia

Interpretación:

Se demuestra en la tabla 4, que en la prueba de normalidad Kolmogorov – Smirnova aplicada a las dos variables y sus dimensiones, en todos los casos la Significancia fue menor a < 0.05 , lo que indica que los datos No tienen una distribución normal, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; permitiéndonos confirmar el uso de pruebas estadísticas no paramétricos como la de Rho de Spearman para el desarrollo de hipótesis.

1.3. Prueba de Hipótesis

Para realizar prueba de hipótesis se estableció un sig.: $\alpha = 0,05$ entonces si p-valor (p) > 0.05 se acepta la hipótesis nula y si p-valor (p) < 0.05 ; se rechaza la hipótesis nula; haciendo uso de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman (rs), ya que nuestra muestra es mayor 50 unidades de análisis, para la interpretación se usará la siguiente tabla:

Tabla 20: *Nivel de relación según coeficiente de correlación*

Coefficiente	Nivel de Relación
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva muy débil
+0.25	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta

Nota. Tomado de "Metodología de la Investigación", por R. Hernández et al. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES.

Nota:

Elaboración propia

Tabla 21: Relación de la Ecociudadanía y Gestión Ambiental de Residuos y sus dimensiones.

		Educación ambiental	Capacidades educativas	ECOCIUDADANIA	
Nota. Base de datos de	GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	Coefficiente de correlación	.742**	.829**	.932**
		Sig. (bilateral)	<.001	<.001	<.001
		N	99	99	99

cuestionarios sobre Ecociudadanía y Gestión Ambiental de Residuos.

4.2 Contrastación de hipótesis

Hipótesis general:

H₀ = No existe relación significativa entre el Ecociudadanía y Gestión Ambiental de Residuos en Institución Educativa Industrial Piloto Miguel Grau de Huarney 2022.

Ha = Existe relación significativa entre Ecociudadanía y Gestión Ambiental de Residuos en de una universidad en Institución Educativa Industrial Piloto Miguel Grau de Huarmey 2022.

Interpretación:

En la tabla 21, se evidencia que el coeficiente de correlación según Rho de Spearman es de .932**; lo que simboliza un nivel de correlación positiva muy fuerte entre Ecociudadanía y Gestión Ambiental de Residuos de acuerdo a la tabla 5 (niveles de correlación establecidos por Hernández et al. (2014). En efecto, el Ecociudadanía está relacionado directamente con la Gestión Ambiental de Residuos, es decir, a mayores niveles de conocimiento de Ecociudadanía existen mayor interés de la comunidad educativa en aprender sobre Gestión Ambiental de Residuos.

Hipótesis específicas:

Interpretación:

En la tabla 6, también se observa que el coeficiente de correlación según Rho de Spearman (r_s) es de .742** para la correlación Educación ambiental con la Gestión Ambiental de Residuos; r_s : 829** para la correlación entre Capacidades educativas y Gestión Ambiental de Residuos; el valor de significancia para las 2 dimensiones de la variable Ecociudadanía frente a la Gestión Ambiental de Residuos es $<.0001$, siendo menor un sig.: $\alpha = 0,05$, que muestra un nivel de relación directa positiva y significativamente alta entre las dimensiones Ecociudadanía y Gestión Ambiental de Residuos.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

De acuerdo a los datos obtenidos, se acepta la hipótesis general, en efecto, La Ecociudadanía está relacionada estrechamente con la Gestión de Residuos sólidos, es decir, a mayores niveles de conocimiento de Ecociudadanía existen mayor interés de la comunidad educativa en reducir y aprender segregar sus residuos, la que establece que la variable eco ciudadanía se relaciona significativamente con la variable manejo de los residuos sólidos generados en la institución educativa industrial piloto Miguel Grau – Huarmey 2022, sin embargo los estudiantes de la institución materia de este estudio no cuentan con la información sobre educación ambiental y residuos sólidos, con lo que guarda relación con Aguirre (2019) en su trabajo Promoviendo una educación y cultura ambiental responsable en estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I Francisco Bolognesi para incentivar a buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil y entre sus conclusiones indican: fue elaborado con la finalidad de lograr cambios conductuales, adquirir hábitos positivos y fortalecer los valores ecológicos en los estudiantes y que tengan relación directa en la conservación del medio ambiente, debemos entender que existió deficiencia en el almacenamiento de las fuentes de generación de los residuos sólidos, educación ambiental y en el desconocimiento para el aprovechamiento de los residuos.

Moreno (2013) en su tesis doctoral menciona a la Educación ambiental y educación para la ciudadanía desde una perspectiva planetaria.

El estudio de experiencias educativas en Andalucía, muestra que, aunque los alumnos aduzcan conocer el término ciudadano del mundo, en realidad es un término cuyo significado desconoces; comentando que les cuesta aplicar y conectarse con los problemas de su localidad. experiencia académica que encuentra una similitud con los resultados obtenidos en mi estudio motivo de esta explicación que demuestra un nivel de relación directa positiva y significativamente alta entre las dimensiones Ecociudadanía y Gestión Ambiental de Residuos que a la letra dice, también es cierto, frente a los resultados obtenidos, los estudiantes muestran la voluntad y

predisposición a ser parte de un aprendizaje como información planteada y con ello incluir competencias y capacidades educativas de corte transversal donde se adquiera conciencia ambiental , cuidado, conservación del ambiente y además lograr el aprovechamiento de los diferentes tipos de residuos sólidos generados por la institución educativa.

Es de los datos obtenidos de Alvarez (2018) en su tesis titulada: “Análisis de la Gestión de Residuos Escolares de la ciudad de Azul” pretende distinguir la gestión de restos generados dentro del establecimiento del nivel primario en la ciudad de Azul, Argentina como un gran inicio se describe en forma generalizada la gestión de residuos urbanos de la ciudad con sus diferentes etapas, posteriormente se enfoca al análisis de la gestión de residuos dentro de los colegios buscando conocer cuál es la cantidad de residuos que se generan, composición, fracción porcentual clasificados por el tipo de residuo, la generación per cápita por estudiante y la cantidad de residuos que ingresan al relleno sanitario comparándolo con la cantidad de residuos proveniente de la recolección urbana comprendiendo la similitud en materia de estudio con los datos y resultados de la tesis Ecociudadanía y gestión ambiental de residuos sólidos en la I. E. I. P. Miguel Grau 2022 y que busca generar conciencia ambiental a partir del manejo responsable de los residuos sólidos generados y que los estudiantes sean poseedores de conductas eco ciudadanas que trasciendan más allá del campo educativo como parte su formación integral cognitivo y de valores ambientales, para el logro de una comunidad planetaria que piensa en los demás.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

1. Huarney una de las tres provincias costeras del departamento de Ancash cuenta con una población de 27,820 habitantes, que en los últimos diez años se observa el aumento de residuos sólidos, la cual actualmente aún se tercerizan para optimizar su recolección, es la municipalidad quien se encarga directamente mediante carros contenedores, los cuales van al botadero municipal sin ser procesados y no benefician a las personas de la localidad donde no se relacionan ni ejecutan las disposiciones operativas de los planes de gerencia ambiental en los diversos niveles de gobierno.
2. En los niveles educativos que incluyen a la población estudiantil focalizada para este estudio donde demuestro la falta de articulación del eje transversal Educación Ambiental con la planificación de competencias, capacidades y actividades educativas guiadas a fortalecer la conciencia eco ciudadana y el manejo responsable de los residuos sólidos, además del aprovechamiento de los mismos, también buscar la transversalidad de conductas orientadas al uso correcto y distribución final de los desechos sólidos buscando que esta práctica sea holística y trascienda más allá de la escuela; a fin de evitar que se produzcan focos infecciosos en la institución, hogar y comunidad. De la misma manera al no clasificar correctamente los restos sólidos, se observa el incremento de portadores y otro tipo de contaminación.
3. Dispuse mi compromiso en la aplicación de un plan operativo que fuera una de las resultantes para tangibilidad esta tesis porque todavía existe el desconocimiento de algunas conductas eco ciudadanas. Los estudiantes están dispuestos a materializar el conocimiento teórico que los permita tener un contexto salubre y sostenible.
4. La institución educativa a partir de su currículo expresada en su PEI y su PEAI busca llegar con algunas actividades a través del área de Ciencia y Tecnología, pero hace falta buscar la transversalidad para que todas las áreas incluyan conocimientos y valores al respecto y esta forma aumentar su información y modificar sus costumbres ambientales.
5. Los alumnos del colegio Miguel Grau analizaron que la enseñanza ambiental y el uso de los desechos sólidos tienen relación, por consiguiente, tienen la mejor voluntad y

predisposición para esta tarea educativa que en realidad es una tarea de todos los ciudadanos del mundo.

6.2 Recomendaciones

1. Realizar e incluir en el PEI y PEAI de la Institución Educativa Industrial Piloto Miguel Grau un plan operativo “Los miguelinos y la ciudadanía ambiental global” donde se priorice el eje y enfoque ambiental y se incluyan en las experiencias de aprendizaje integradas del currículo, que aterrice en un producto al final de cada una de ellas, con el propósito de implementar las áreas de acopio , reutilización y distribución final de los desechos sólidos teniendo como protagonistas a toda la comunidad educativa así como incentivar el aprovechamiento de los residuos y su cotización en el mercado.
2. Revisar las disposiciones legales a fin proponer penalidades desde el entorno educativo a los estudiantes para que familiaricen conductas ecociudadanas responsables desde la perspectiva país.

Colocar contenedores de desechos sólidos en las zonas dispuestas, y realizar capacitaciones con el equipo UGEL y el equipo PEAI institucional.

3. Acondicionar y poner en funcionamiento un área experimental de compost, para reutilizar los restos orgánicos producidos por los integrantes de nuestra educativa.

REFERENCIAS

Álvarez C, C (2018) Análisis de la Gestión de Residuos Escolares de la ciudad de Azul. Propuestas de Indicadores Ambientales para su Gestión Sustentable Tandil. Buenos Aires, Argentina.

Aguirre Rosales, J. C. (2019) Promoviendo una educación y cultura ambiental responsable en estudiantes de nivel secundario de último año del C.P.I Francisco Bolognesi, para incentivar a buenas prácticas ambientales en la comunidad estudiantil. Cerro de Pasco, Perú.

Campins Erija, Mar (1994) La Gestión De Los Residuos Peligrosos En La Comunidad Europea, Barcelona, España.

CAM (1987a): Cuadernos divulgativos en materia de residuos. Consejería de Ordenación del Territorio, Medio Ambiente y Vivienda. Dirección General de Medio Ambiente y patrimonio Arquitectónico. Madrid. Volúmenes 1,3,4,5,6 y 7.

Castells, E. (2012) Clasificación y gestión de residuos. Colección Monografías. España: Edit. Díaz de Santos. 2012 Castells, E. Reciclaje de residuos industriales. Segunda edición. España: Díaz de Santos.

Eche Guerra, K. M. & Sánchez Melchor, R. R.(2016)

Freire Neves, P. R. (1990). La naturaleza política de la educación. Cultura, poder y liberación. Barcelona, España.

Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314)

Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos LEY N° 28256

Monge, G. 2006. Manejo de Residuos Industriales. Desafíos y Herramientas para la Gestión Integral de Residuos. Ciudad Saludable e Instituto para la Calidad. Primera edición. Perú.

Ministerio de Ambiente (MINAM). 2012. Cuarto Informe Nacional de Residuos Sólidos Municipales y No Municipales – Gestión

Moreno Fernández, O. M., (2013). Educación Ambiental y Educación para la Ciudadanía desde una perspectiva planetaria Estudio de experiencias educativas en Andalucía. Sevilla, España.

Montoya Durà, J. M., (21010). Plan de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible de los Colegios de la institución la Salle. Valencia, España.

Orihuela Palomino, J. D. (2016) estudió sobre Propuesta de plan de Educación Ambiental y desastres en las Academias Zárate de Huancayo, Perú.

Sauve, L. (2014) Educación Ambiental y Ecociudadanía: un proyecto ontogénico y político. Montreal, Canadá.

Smith, S. (1997). Ambiental Ficha Informativa de Emisiones EI-2. Universidad de Illinois. EEA.

MINAM (Ministerio del Ambiente) y MINEDU (Ministerio de Educación) (2012)
Recuperado:https://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/cursovirtual/Modulos/modulo2/1Inicial/m2_inicial/qu_es_la_educacin_ambiental.html

ANEXOS:

DATOS ESTADISTICOS

Tabla 22: Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
¿Tiene conocimiento de que es ecociudadanía?	99	1	4	1,74	1,036
¿Tiene conocimiento de educación ambiental?	99	1	4	1,67	1,010
¿Cree usted que la cultura ambiental es importante?	99	1	4	3,16	,911
¿Considera que el actuar diario se relaciona con la Ecociudadanía?	99	1	4	2,53	1,146
¿Cree usted que dentro de la institución educativa se cuenta con un adecuado conocimiento de la educación ambiental?	99	1	4	1,68	,967

¿Desearía ampliar los conocimientos sobre ecociudadanía?	99	1	4	3,35	,884
¿Desearía participar de charlas y talleres relacionados a la educación ambiental?	99	1	4	3,49	,873
¿Cree que con el cambio de actitud se pueda obtener conciencia ecociudadana?	99	1	4	3,22	1,016
¿Dentro de la institución educativa existen docentes que inciden en la mejora de conciencia ecociudadana?	99	1	4	2,55	1,081
¿Considera que las autoridades locales deberían brindar mayor importancia a el cambio de cultura ecociudadana?	99	1	4	2,75	1,082

N válido (según lista)	99				
------------------------	----	--	--	--	--

Estadísticos

	¿Tiene conocimiento de que es ecociudadanía?	¿Tiene conocimiento de educación ambiental?	¿Cree usted que la cultura ambiental es importante?	¿Considera que el actuar diario se relaciona con la ecociudadanía?	¿Cree usted que dentro de la institución educativa se cuenta con un adecuado conocimiento de la educación ambiental?
N					
Válidos	99	99	99	99	99
Perdidos	0	0	0	0	0

Tabla 23: Estadístico

	¿Desearía ampliar los conocimientos sobre ecociudadanía?	¿Desearía participar de charlas y talleres relacionados a la educación ambiental?	¿Cree que con el cambio de actitud se pueda obtener conciencia ecociudadana?	¿Dentro de la institución educativa existen docentes que inciden en la mejora de conciencia ecociudadana?	¿Considera que las autoridades locales deberían brindar mayor importancia a el cambio de cultura ecociudadana?
N	Válidos Perdidos	99 0	99 0	99 0	99 0

Tabla 24: Estadístico Descriptivo Encuesta 2

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
¿Alguna vez escucho el término de residuos sólidos?	99	1	4	2,03	1,147

¿Conoce el significado de residuos sólidos?	99	1	4	1,90	,964
¿Conoce el significado de residuos sólidos?	99	1	4	1,31	,751
Considera que la institución educativa aplica un adecuado manejo de residuos sólidos	99	1	4	1,70	,974
¿Cuándo consumes alimentos, los deposita en un solo recipiente?	99	1	4	1,45	,824
¿Los residuos que generas se mantienen almacenados por tiempos prolongados?	99	1	4	2,73	1,219
En tu localidad, observas acumulación de residuos en las calles	99	1	4	2,92	1,131
¿Te gustaría aprender acerca del manejo de residuos?	99	1	4	3,19	,986

¿Estarías interesado en recibir charlas y talleres ambientales vivenciales para lograr tu concientización, fortalecimiento y la aplicación de capacidades sobre gestión ambiental de los residuos sólidos en las instituciones educativas?	99	1	4	3,24	,949
¿Cree usted que la eco-ciudadanía y la gestión de residuos sólidos guardan relación?	99	1	4	2,79	1,154
N válido (según lista)	99				

Tabla 25: Estadística Encuesta Residuos sólidos

	¿Alguna vez escucho el término de residuos sólidos?	¿Conoce el significado de residuos sólidos?	¿Conoce el significado de residuos sólidos?	Considera que la institución educativa aplica un adecuado manejo de residuos sólidos	¿Cuándo consumes alimentos, los deposita en un solo recipiente?

N	Válidos	99	99	99	99	99
	Perdidos	0	0	0	0	0

	¿Los residuos que generas se mantienen almacenados por tiempos prolongados?	En tu localidad, observas acumulación de residuos en las calles	¿Te gustaría aprender acerca del manejo de residuos?	¿Estarías interesado en recibir charlas y talleres ambientales vivenciales para lograr tu concientización, fortalecimiento y la aplicación de capacidades sobre gestión ambiental de los residuos sólidos en las instituciones educativas?	¿Cree usted que la ecoiudadanía y la gestión de residuos sólidos guardan relación?
N	Válidos	99	99	99	99
	Perdidos	0	0	0	0

Encuesta 1

TITULO: ECOCIUDADANÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA INDUSTRIAL PILOTO MIGUEL GRAU HUARMEY 2022.

Lea las siguientes preguntas, luego marque una de ellas:

- 1. ¿TIENE CONOCIMIENTO DE QUE ES ECOCIUDADANÍA?**
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco

- 2. ¿TIENE CONOCIMIENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL?**
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - Poco

- 3. ¿CREE USTED QUE LA CULTURA AMBIENTAL ES IMPORTANTE?**
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco

- 4. ¿CONSIDERA QUE EL ACTUAR DIARIO SE RELACIONA CON LA ECOCIUDADANÍA?**
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco

- 5. CREE USTED QUE DENTRO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SE CUENTA CON UN ADECUADO CONOCIMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular

- d. Poco
- 6. ¿DESEARÍA AMPLIAR LOS CONOCIMIENTOS SOBRE ECOCIUDADANÍA?**
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco
- 7. DESEARÍA PARTICIPAR DE CHARLAS Y TALLERES RELACIONADOS A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco
- 8. ¿CREES QUE CON EL CAMBIO DE ACTITUD SE PUEDA OBTENER CONCIENCIA ECOCIUDADANA?**
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco
- 9. DENTRO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EXISTEN DOCENTES QUE INCIDEN EN LA MEJORA DE CONCIENCIA ECOCIUDADANA**
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco
- 10. CONSIDERA QUE LAS AUTORIDADES LOCALES DEBERÍAN BRINDAR MAYOR IMPORTANCIA A EL CAMBIO DE CULTURA ECOCIUDADANA.**
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco

Encuesta 2

TITULO: ECOCIUDADANÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA INDUSTRIAL PILOTO MIGUEL GRAU HUARMEY 2022.

Lea las siguientes preguntas, luego marque una de ellas:

- 1. ¿ALGUNA VEZ ESCUCHO EL TÉRMINO DE RESIDUOS SÓLIDOS?**
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco
- 2. ¿CONOCE EL SIGNIFICADO DE RESIDUOS SÓLIDOS?**
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco
- 3. ¿SABE CUÁL ES EL TRATAMIENTO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES?**
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco
- 4. CONSIDERA QUE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA APLICA UN ADECUADO MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco
- 5. ¿CUÁNDO CONSUMES ALIMENTOS, LOS DEPOSITA EN UN SOLO RECIPIENTE?**
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco

- 6. LOS RESIDUOS QUE GENERAS SE MANTIENEN ALMACENADOS POR TIEMPOS PROLONGADOS**
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco
- 7. EN TU LOCALIDAD, OBSERVAS ACUMULACIÓN DE RESIDUOS EN LAS CALLES**
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco
- 8. ¿TE GUSTARÍA APRENDER ACERCA DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS?**
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco
- 9. ESTARÍAS INTERESADO EN RECIBIR CHARLAS Y TALLERES AMBIENTALES VIVENCIALES PARA LOGRAR TU CONCIENTIZACIÓN, FORTALECIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE CAPACIDADES SOBRE GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.**
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco
- 10. ¿CREE USTED QUE LA ECOCIUDADANÍA Y LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS GUARDAN RELACIÓN?**
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. Regular
 - d. Poco

PANEL FOTOGRÁFICO

Foto 1: Llenado de encuesta



Foto 2: Llenado de encuesta 2



Foto 3: Participación de equipos de trabajo.



Foto 4: Elaboración de compromisos ecociudadanos



Foto 5: Difusión de 10 eco retos



Foto 6: Gestión de actividades



Foto 7: Taller de clasificación de residuos sólidos en la institución educativa



Foto 8: Lluvia de ideas



Foto 9: Generación de compromisos ecociudadanos

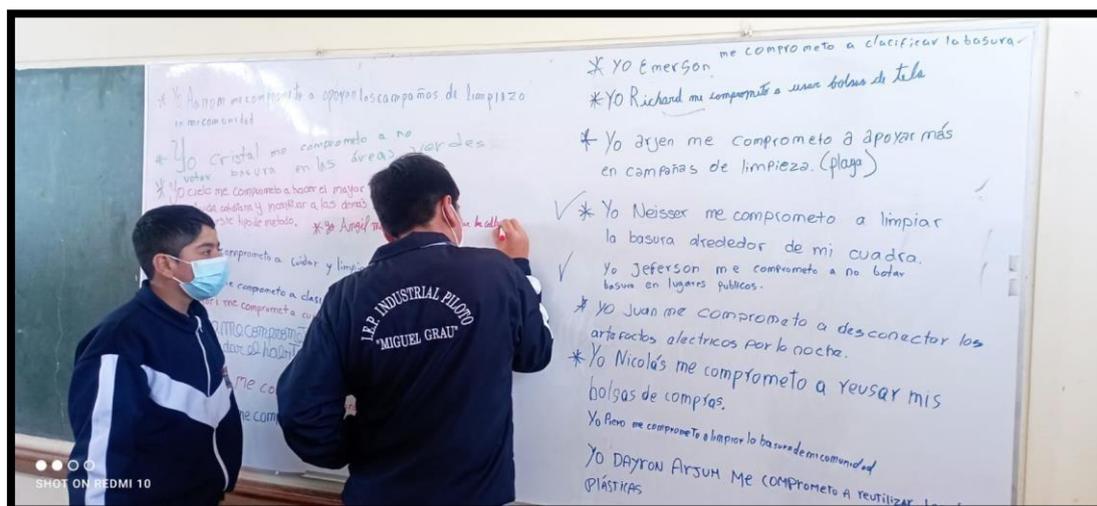


Foto 10 : Participación estudiantil en la generación de retos ambientales





**PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA
INDUSTRIAL PILOTO MIGUEL GRAU
HUARMEY**

Período 2022-2023

Elaborado por: Ing. Stefany Geraldine Zevallos García

Revisado por: Comité Plan Ambiental de la Institución Educativa

Agosto 2022



Contenido

INTRODUCCIÓN:.....	3
PRESENTACIÓN:	4
MARCO LEGAL.....	5
Constitución Política del Perú (1993)	5
Ley General de Salud (Ley N° 26842-1997)	5
Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314-2000)	5
Modificatoria de la Ley de Residuos Sólidos (D.L. N° 1065- 2008-OEFA).....	6
INFORMACIÓN GENERAL DE LA INSTITUCIÓN.....	7
MARCO TEÓRICO:.....	11
CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS:	13
DIAGNÓSTICO ACTUAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	13
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS.....	16
OBJETIVOS DEL PLAN	16



INTRODUCCIÓN:

El crecimiento de la población estudiantil en la I.E.P.I.P. Miguel Grau de Huarney sumado a las conductas consumistas en nuestra localidad, incrementa de manera significativa la generación de residuos sólidos los cuales no han sido bien clasificados por el desconocimiento total o parcial de los estudiantes y docentes de la institución. Por lo que veo la necesidad de realizar un plan de manejo de residuos sólidos que permita a la comunidad estudiantil ampliar sus conocimientos, capacidades, actitudes para reforzar las conductas ecociudadanas para establecer estrategias ambientales que contribuyan a la reducción, reutilización y aprovechamiento de los residuos que se generan en la institución con el fin de disminuir de manera sustancial la segregación, entendiendo que los estudiantes serán el efecto multiplicador en sus hogares.



PRESENTACIÓN:

El documento que se presenta a continuación es el plan de manejo de residuos sólidos (PMRS) de la institución educativa pública Miguel Grau Huarmey, elaborado de acuerdo al Currículo Educativo Nacional de Educación Básica (CENEB) y considerando el enfoque ambiental transversal, como respuesta a la problemática de generación de residuos sólidos originados en sus diversas actividades académicas y de producción (taller de soldadura).



MARCO LEGAL

Constitución Política del Perú (1993)

Resalta entre los derechos esenciales de la persona humana, el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida. El marco general de la política ambiental en el Perú se rige por el Art. 67°, en el cual el Estado determina la política nacional ambiental y promueve el uso sostenible de sus recursos naturales. Por otro lado, el Artículo 2° inciso 22 expresa que toda persona tiene derecho a la paz, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

Ley General de Salud (Ley N° 26842-1997)

Establece en el Artículo 96 que en la importación, fabricación, almacenamiento, transporte, comercio, manejo y disposición de sustancias y productos peligrosos deben tomarse todas las medidas y precauciones de acuerdo con la reglamentación correspondiente. El Artículo 99 hace mención que el proceso de producción donde se manipulen sustancias y productos peligrosos deben ser sometidos a tratamiento y disposición y no deben ser vertidos directamente a las fuentes, cursos o reservorios de agua, al suelo o al aire. El Artículo 104 prohíbe que toda persona natural o jurídica, descargue desechos o sustancias contaminantes en el agua, el aire o el suelo, sin haber adoptado las precauciones de depuración en la forma que señalan las normas sanitarias y de protección del ambiente. El Artículo 107 menciona que la disposición de residuos sólidos queda sujeta a las disposiciones que dicta la Autoridad de Salud competente, la misma que vigilará su cumplimiento.

Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314-2000)

La presente Ley tiene el objetivo de asegurar que la gestión y el manejo de los residuos sólidos sean apropiados para prevenir riesgos sanitarios, proteger y promover la calidad ambiental, la salud y el bienestar de la persona humana. En el capítulo III de la Ley General de Residuos Sólidos, se presentan las obligaciones municipales, en lo que respecta a la gestión de los residuos sólidos, tanto a nivel provincial, donde en el Artículo 9 responsabiliza a las municipalidades provinciales de la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares



a éstos, en todo el ámbito de su jurisdicción. Y en el Artículo 10 responsabiliza a municipalidades distritales por la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos indicados en el artículo anterior y de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción. Los residuos sólidos en su totalidad deberán ser conducidos directamente a la planta de tratamiento, transferencia o al lugar de disposición final autorizado por la Municipalidad Provincial, estando obligados los municipios distritales al pago de los derechos correspondientes.

Modificatoria de la Ley de Residuos Sólidos (D.L. N° 1065- 2008-OEFA)

La Ley de Residuos sólidos se modificó con el fin de promover el desarrollo de la infraestructura de los residuos sólidos, para atender la demanda creciente de la población y del propio sector privado que constituye una fuente importante de generación de residuos, producto de las actividades económicas que realizan las empresas del país. Complementariamente en los artículos 40°, 41°, 46° y 49° del Decreto Legislativo 1065 se mencionan los derechos, obligaciones, tasas intangibles y competencia para sancionar, de la sociedad civil, asimismo se precisan los mecanismos de la participación ciudadana. Reglamento de Ley General de Residuos Sólidos (D.S. N° 057-2004-PCM) El Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, fue formulado con el fin de asegurar que la gestión y el manejo de los residuos sólidos, sean apropiados para prevenir riesgos sanitarios, proteger y promover la calidad ambiental, la salud y el bienestar de la persona humana. En el Artículo 6 responsabiliza a la Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA del Ministerio de Salud y a las Direcciones de Salud (DISA) o las Direcciones Regionales de Salud, según corresponda para los aspectos de gestión de residuos. En el Artículo 7 define las responsabilidades de la autoridad sectorial competente, que está obligada a exigir el cumplimiento de la ley, el reglamento y sus demás normas. En el Artículo 8 La municipalidad, tanto provincial como distrital, es responsable por la gestión y manejo de los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellos similares a éstos originados por otras actividades.



INFORMACIÓN GENERAL DE LA INSTITUCIÓN

Capital: Provincia de Huarney-Huarney

Ubicación: La Provincia de Huarney se ubica en la parte sur-occidental de la región Ancash, es una de las tres provincias costeras. Se encuentra a 293.70 km al noreste de Lima.

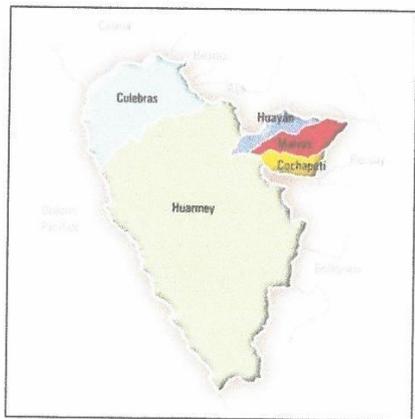


Figura N° 1 Fuente: Google-Imágenes

PUERTO HUARMEY

Ubicación: El Puerto de Huarney se encuentra ubicado al sur-oeste de la Provincia de Huarney. En las coordenadas: coordenada X=810598.9375°y la coordenada Y=8882500.0507°.



Figura N° 2 Fuente: Google-Imágenes



Altitud: Nuestra comunidad se encuentra a 0.80 m.s.n.m (medición obtenida de los ingenieros responsables de la obra de la institución educativa “Miguel Grau”).

Clima: Por encontrarse en una zona costera presenta variaciones climáticas estacionales que van desde el templado a templado frío en invierno, y cálido en verano, se debe agregar que la particularidad climática de nuestro puerto radica en los vientos húmedos y fríos acompañado de una copiosa brisa marina que hace de su territorio una parte muy oxigenada de nuestro litoral.

Relieve: El modelado de su territorio presenta diversas unidades morfológicas que lo caracteriza con un paisaje altamente marítimo; presenta suelos salitrosos, pedregosos y húmedos, estribaciones andinas o cordillera de la costa que llegan hasta la orilla del mar, que con el transcurrir del tiempo han sufrido alteraciones eólicas formando depresiones y superficies rocosas; se debe resaltar que sus suelos son proclives a hundimientos.

Superficie: Topográficamente tiene un área registrada de 165.32Has; Y un área graficada de 165.590Has, según consta en el tomo 206 a fojas 476 de la oficina de registros públicos. La parte urbana ha sido y es lotizada por la ex oficina de catastro urbano y hoy denominada oficina de catastro y urbanización.

En su condición de asentamiento humano, los lotes deberían respetar los parámetros legales con un metraje de 10 x 30m, pero dada la situación de una migración desordenada no guardan una medida homogénea, por lo que oscilan entre 8 x 20m , 9 x 10m y 10 x 30m de acuerdo a la zona donde se ubicaron los primeros pobladores , en la actualidad se está realizando un reordenamiento catastral a fin de asegurar la proporcionalidad legal y formal de los lotes con la intención de guardar el orden urbanístico.

Toponimia: El topónimo de la palabra puerto tiene sus antecedentes en las famosas caletas del litoral peruano, lugares, que servían de descanso ante largas travesías, su condición era precaria no cumplía con los requisitos para llegar a ser puerto, es recién por los años comprendidos entre 1600 y 1700 que se construye el primer muelle artesanal,



que mejoró notablemente en 1970, con el auge pesquero, dejándosele de llamar caleta y tomando el nombre de puerto.

En lo referente al topónimo de la palabra Huarney, ha sido especificado líneas arriba.

Vías de acceso:

Terrestre: El Puerto de Huarney cuenta con dos vías de acceso: Una de ellas a cargo de Provias nacional, oficina descentralizada del ministerio de transporte como camino rural pasando por pueblo viejo seguido por la ex cooperativa San Nicolás que en la actualidad son parcelas, llegando hasta el cerro gallinazo donde se integra a la carretera asfaltada.

Otra de las vías de ingreso que tiene nuestra comunidad es la carretera asfaltada que pasa por 9 de octubre (AA. HH situado al lado izquierdo de la vía asfaltada) que cuyo recorrido termina a orillas de la playa Puerto Huarney.



Figura N° 3: Carretera

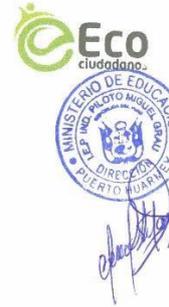


Ubicación de la institución educativa pública Miguel Grau



Figura N° 4

Fuente: Google-Imágenes





MARCO TEÒRICO:

BOTADERO:

Acumulación inapropiada de residuos sólidos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales. Carecen de autorización sanitaria.

GENERADOR

Persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos sólidos, sea como productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario. También se considerará como generador al poseedor de residuos sólidos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real y a los gobiernos municipales a partir de las actividades de recolección.

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos de ámbito nacional, regional y local.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final.

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Es un conjunto de acciones normativas, financieras y de planeamiento que se aplica a todas las etapas del manejo de residuos sólidos desde su generación, basándose en



criterios sanitarios, ambientales y de viabilidad técnica y económica para la reducción en la fuente, el aprovechamiento, tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos.

MINIMIZACIÓN Acción de reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.

SEGREGACIÓN

Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.

REUTILIZACIÓN

Toda actividad que permita reaprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

REDUCCIÓN

Es la medida que busca generar menos residuos mediante prácticas más eficientes. Por ejemplo, para el caso de contenedores químicos, se deben solicitar químicos a granel con el fin de reducir el número de contenedores que requieren disposición.

RECICLAJE

Es usar un material desechado para transformarlo y conseguir su reutilización. Por ejemplo, procesar las planchas de metal antiguas y/o plásticas a nuevos productos de metal o plástico.



CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS:

RESIDUOS ORGÁNICOS:

son biodegradables, se componen naturalmente y tiene la propiedad de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otra materia orgánica. Los residuos orgánicos se componen de restos de comida y restos vegetales de origen domiciliario.

RESIDUOS APROVECHABLES:

son todos los que puedes reciclar. Por ejemplo: envases de vidrio, plástico, tetrabrik, latas, papel y cartón (limpios, secos y compactados). No aprovechables: son los residuos que no volverás a usar.

RESIDUOS NO APROVECHABLES

son los residuos que no volverás a usar. Por ejemplo: envolturas y restos de comida, papel higiénico, bolsas de plástico y envases descartables.

DIAGNÓSTICO ACTUAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

El regreso a la presencialidad educativa trae consigo variaciones en cuanto a las actividades que normalmente se realizaban de manera virtual, tales como la generación residuos sólidos producto de las actividades educativas dentro de las oficinas, aulas, talleres, patio y servicios higiénicos (hojas de papel, Tecnopor, cartones, plásticos, residuos de soldadura, pintura, bio contaminantes); así como también la restricción del quiosco escolar que conlleva a estudiantes y docentes lleven productos envasados (bebidas envasadas, snacks), frutas y comida casera dificultan su clasificación sumado al desconocimiento de prácticas ecociudadanas por parte de los estudiantes y personal administrativo que es el encargado de la limpieza del plantel.



5.1. Infraestructura, materiales y equipos para el manejo de residuos sólidos

Actualmente la institución educativa cuenta con 03 estructuras que contienen 3 tachos de colores (azul, marrón y rojo) y un contenedor general los cuales no contaban con la clasificación correcta de residuos y con notable deterioro.

5.2. Contenedores a disposición de residuos sólidos



Figura 5: Situación previa a la implementación del PMRS

- a. **Tacho Marrón:** Para residuos provenientes de comida y frutas (residuo orgánico)
- b. **Tacho Verde:** para el depósito de botellas PET y cartón (residuo no peligroso reprovechable).
- c. **Tacho Azul:** para el depósito de envases de vidrio (residuo no peligroso reprovechable)

5.3. Punto de acopio:

Distribución de los centros de acopio dentro de la institución educativa:

Pabellón Primaria: 01 punto ecológico

Pabellón Secundaria: 01 ecológico

Pabellón Docentes: 01 ecológico



Puerta Ingreso 01: 01 contenedor de residuos generales



Figura 6: Sensibilización y colocación de carteles eco ciudadanos

5.4. Campaña De Sensibilización

El comité PAIE participando activamente de la charla de sensibilización de prácticas ecociudadanas para la mejora de la disposición de residuos sólidos



Figura 7: Clasificación de los residuos sólidos



Figura 8: Docente y estudiantes participando del taller Ecociudadano

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

6.1. Características Generales del Plan

Este plan se elaboró e implementó debido a la problemática situacional de la Institución Educativa Pública Industrial Piloto Miguel Grau.

6.2. Etapa de manejo de residuos sólidos

Abarca las actividades de limpieza, recolección, transporte y disposición temporal de residuos sólidos de ámbito municipal.

6.3. Disposición Final:

Se procede al recojo por parte del carro recolector y traslado al botadero municipal de Huarney.

OBJETIVOS DEL PLAN

Objetivo general:

- Realizar un plan de manejo de residuos sólidos en la I.E.P.I.P. "Miguel Grau" Huarney con el fin de reducir el impacto ambiental y mejorar la higiene institucional.



Objetivos específicos

- Fortalecer la capacidad operativa del comité PAIE, para asegurar y garantizar la adecuada gestión de los residuos sólidos en las aulas, talleres y espacios abiertos de la institución.
- Fortalecer los mecanismos de participación, sensibilización comunicación, y capacitación para garantizar la toma de conciencia ambiental en la comunidad I.E.P.I.P. “Miguel Grau” Huarmey.

Metas:

- Lograr el 90% de la implementación del plan para asegurar y garantizar la mejora de la gestión de residuos sólidos en la institución educativa.
- Lograr a partir de los talleres y charlas de sensibilización el fortalecimiento de conductas ecociudadanas en la gestión de residuos sólidos institucionales y con alcance a la familia.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Se trabajó con el equipo PAIE de acuerdo a los lineamientos establecidos por el MINEDU en el currículo CENEB, desarrollando actividades de elaboración de afiches, infografía, señalética, así mismo se brindó los talleres de Ecociudadanía, Educación Ambiental y Manejo de residuos sólidos.
- Se generó el compromiso del comité PAIE para realizar el seguimiento y monitoreo de las acciones ecociudadanas a fin de que sean incluidas en las experiencias de aprendizajes por niveles y áreas.
- Se generó el compromiso de mejorar el tratamiento de residuos peligrosos provenientes del taller de soldadura.
- Se generó el compromiso de replica de esta experiencia a los padres de familia.



RECOMENDACIONES

- Se recomienda integrar a un profesional en materia ambiental para la asesoría del comité PAIE y agentes educativos.
- Se recomienda mejorar y/o adquirir tachos de recolección de materiales peligrosos provenientes del taller de mecánica y soldadura, así mismo se sugiere generar un plan de contingencia y antiderrame.
- Se recomienda fortalecer de manera continua la aplicación de las 3Rs en todas las actividades educativas.
- Promover e implementar días específicos para la recolección de residuos reutilizables.
- Adquirir un contener de mayor capacidad para el almacenamiento de PET, vidrio y papel.



BIBLIOGRAFÍA

- Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314)
- Ministerio de Ambiente (MINAM). 2012. Cuarto Informe Nacional de Residuos Sólidos Municipales y No Municipales.
- Puerto Huanumayo ENIGMAS Y PARADIGMAS (2012)
- Guía de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible MARES, MINEDU
- Ministerio del Ambiente (MINAM) Guía Metodológica para el desarrollo del Plan de Manejo de Residuos Sólidos. Recuperado de <http://redtrss.Minam.gob.pe/material/20150302183324.pdf>
- Ministerio de Educación (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. Perú.




Lic. Freddy R. Pairazaman Yengle
Coord. de Gestión Ambiental

VALIDACIÓN CON JUICIO DE EXPERTO: ENCUESTA GENERAL

TÍTULO: Ecociudadanía y gestión ambiental de residuos sólidos en la institución educativa Pública Industrial Piloto Miguel Grau Huarney 2022.

OPINIÒN O JUICIO DE EXPERTO:

1. La opinión que Ud. Nos brinde es personal y sincera
2. Marque con un aspa “X”, dentro del cuadrado de valoración, solo una vez por cada criterio, el que Ud. Considere su opinión.
3. La escala de calificación es la siguiente:

1	Muy malo
2	Malo
3	Regular
4	Bueno
5	Muy Bueno

CRITERIOS		1	2	3	4	5
1	Claridad: Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
2	Objetividad: Esta expresado en conductas observables				X	
3	Actualidad: Adecuado al avance 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 conocer la opinión de los encuestados				X	
7	Consistencia: Basado en aspectos técnicos, científicos y de organización.				X	
8	Coherencia: Establece coherencia entre las variables y los indicadores.				X	
9	Metodología: La estrategia responde a los propósitos del estudio.				X	
10	Pertinencia: El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				X	

Muchas gracias por su respuesta



Mo. ANGEL PEDRO CAMPOS JULCA

DNI. 15733670

VALIDACIÓN CON JUICIO DE EXPERTO: ENCUESTA GENERAL

TÍTULO: Ecociudadanía y gestión ambiental de residuos sólidos en la institución educativa Pública Industrial Piloto Miguel Grau Huarmey 2022.

OPINIÓN O JUICIO DE EXPERTO:

1. La opinión que Ud. Nos brinde es personal y sincera
2. Marque con un aspa “X”, dentro del cuadrado de valoración, solo una vez por cada criterio, el que Ud. Considere su opinión.
3. La escala de calificación es la siguiente:

1	Muy malo
2	Malo
3	Regular
4	Bueno
5	Muy Bueno

CRITERIOS		1	2	3	4	5
1	Claridad: Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
2	Objetividad: Esta expresado en conductas observables				X	
3	Actualidad: Adecuado al avance 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 conocer la opinión de los encuestados				X	
7	Consistencia: Basado en aspectos técnicos, científicos y de organización.				X	
8	Coherencia: Establece coherencia entre las variables y los indicadores.				X	
9	Metodología: La estrategia responde a los propósitos del estudio.					X
10	Pertinencia: El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				X	

Muchas gracias por su respuesta


M(a). Maria M. Hurtado Zamora
DNU 392

VALIDACIÓN CON JUICIO DE EXPERTO: ENCUESTA GENERAL

TÍTULO: Ecociudadanía y gestión ambiental de residuos sólidos en la institución educativa Pública Industrial Piloto Miguel Grau Huarney 2022.

OPINIÓN O JUICIO DE EXPERTO:

1. La opinión que Ud. Nos brinde es personal y sincera
2. Marque con un aspa "X", dentro del cuadrado de valoración, solo una vez por cada criterio, el que Ud. Considere su opinión.
3. La escala de calificación es la siguiente:

1	Muy malo
2	Malo
3	Regular
4	Bueno
5	Muy Bueno

CRITERIOS		1	2	3	4	5
1	Claridad: Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
2	Objetividad: Esta expresado en conductas observables				X	
3	Actualidad: Adecuado al avance 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 conocer la opinión de los encuestados				X	
7	Consistencia: Basado en aspectos técnicos, científicos y de organización.				X	
8	Coherencia: Establece coherencia entre las variables y los indicadores.				X	
9	Metodología: La estrategia responde a los propósitos del estudio.				X	
10	Pertinencia: El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				X	

Muchas gracias por su respuesta



M(o) Jorge Víctor Velásquez Escobedo

DNI: 47524664

[FREDESVINDO HERNÁNDEZ HERRERA]

ASESOR

[Dr. PEDRO JAMES VASQUEZ MEDINA]

PRESIDENTE

[Dr. JOSE VICENTE NUNJA GARCIA]

SECRETARIO

[M(o). ALGEMIRO JULIO MUÑOZ VILELA]

VOCAL