



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TESIS

**“CULTURA AMBIENTAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GAMEZ -
SAN MIGUEL”**

**PRESENTADA POR EL BACHILLER:
YANETH YOVANA SUCARI TURPO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO AMBIENTAL**

JULIACA – PERÚ

2019



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ACTA DE TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL

En Juliaca, siendo las 17:00 Hrs. del 17 de mayo del 2019, bajo la presidencia del catedrático:

Ing. Gilmer Salas Madera

Se inició la Sesión Pública de Sustentación y Evaluación correspondiente, para obtener el Título Profesional de **INGENIERO AMBIENTAL**, bajo la modalidad de Sistema de Tesis (Resolución 3175-2003-R-UAP), en la que:

SUCARI TURPO, YANETH YOVANA

Sustento la Tesis titulada:

“CULTURA AMBIENTAL Y MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GAMEZ - SAN MIGUEL”

Ante el Jurado integrado por los señores catedráticos:

Ing. GILMER SALAS MADERA

Ing. RAUL REYNALDO ITO DIAZ

Ing. LUZ DELIA QUISPE CANCAPA

Presidente

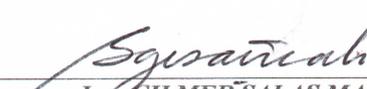
Miembro/Secretario

Miembro

Sustentado el mismo, el graduando obtuvo el siguiente resultado:

APROBADO POR UNANIMIDAD

En fe de lo cual se asentó la presente Acta que firman el Señor Presidente y los demás miembros del Jurado.


Ing. GILMER SALAS MADERA

Presidente
CIP: 86417


Ing. RAUL REYNALDO ITO DIAZ

Secretario
CIP: 136702


Ing. LUZ DELIA QUISPE CANCAPA

Miembro
CIP: 131656

DEDICATORIA

A mi padre Ricardo y a mi madre Eugenia,
por brindarme su apoyo absoluto en todo los
momentos de mi proceso profesional y
menesteres de mi vida.

Como un símbolo de amigo y apoyo
incondicional a mis hermanos Luis, Roxana
y Mary.

Con mucho amor a mi pareja Nerio

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme durante todo mi sendero y darme fuerzas para vencer obstáculos y dificultades a lo extenso de toda mi vida.

A mis padres por su soporte absoluto y consejos brindados para no decaer ni rendirme ante nada y continuamente perseverar a través de sus sabios consejos.

Finalmente agradezco a mi alma mater Universidad Alas Peruanas - Juliaca, por haberme cobijado en sus aulas, para adquirir conocimientos. A los catedráticos de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental por compartirme sus conocimientos.

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo principal determinar el nivel de relación que existe entre la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez de San Miguel, en vista de que no hay muchos antecedentes sobre cultura ecológica y el buen manejo de residuos en estudiantes, identificando para ello la institución antes mencionada, perteneciente al distrito de San Miguel y provincia San Román, la muestra estuvo compuesta de 100 estudiantes de 1° a 5° de secundaria. Para lo cual se diseñó una investigación de tipo descriptiva correlacional de corte transversal, en la que como metodología se aplicó un cuestionario, el mismo fue validado en su aspecto de fondo y forma, para el cual se recurrió a cinco personas expertas en la materia, durante los meses de octubre y principios de noviembre del año 2018 se aplicó la encuesta. Con respecto a los resultados obtenidos, la relación entre la cultura ambiental y manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez, fue de tipo directa y positiva ($X = 0,597$), y significativa a nivel estadístico ($\text{sig.} = ,000$; $p < 005$). De esta manera podemos concluir que si existe una correlación positiva moderada entre las dos variables, ya que el manejo de residuos sólidos dependerá del nivel de cultura ambiental que tenga la comunidad estudiantil.

Palabras Clave: Cultura ambiental, Conocimiento, Prácticas, Residuos sólidos.

SUMMARY

The main objective of this thesis is the level of relationship that exists between the environmental culture and the management of the media in the students of the Secondary Educational Institution Horacio Zevallos Gamez de San Miguel, in the view that there are not many rights about the ecological culture. The good management of waste in students, the identification of students from 1 to 5 of secondary school. To obtain information on how to do a descriptive type of investigation, cross-sectional correlation, how can a questionnaire be applied. During the months of October and beginning of November of the year 2018 the survey was applied. The relationship between the environmental culture and the media management in the students of the Horacio Zevallos Gamez Secondary Educational Institution, was of a direct and positive type ($X = 0.597$), and statistically significant ($\text{sig} = .000$; $p < .005$). In this way we can conclude if there is a positive correlation between the two variables, the management of solid waste and the level of environmental culture in the student community.

Keywords: Environmental culture, Knowledge, Practices, Solid waste,

SÍNTESIS

La investigación titulada "Cultura Ambiental y el Manejo de Residuos Sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel", este estudio se realizó con la finalidad de analizar el nivel de correlación que tienen las variables del estudio; la cultura ambiental es la forma como el hombre se relaciona con su entorno, esto en cuanto a su nivel de conocimiento, y las actitudes y conductas que adopta el ser humano en el medio donde habita; mientras que el manejo de residuos sólidos es la gestión de los residuos que abarca todo un proceso desde la generación hasta la disposición final, los residuos que se generan principalmente en una Institución Educativa son los orgánicos e inorgánicos, los residuos orgánicos se descomponen fácilmente en un corto tiempo, sin embargo los residuos inorgánicos se degradan en años.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN.....	iv
SUMMARY.....	v
SÍNTESIS.....	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	17
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	17
1.2. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	18
1.2.1. Problema general.....	18
1.2.2. Problemas específicos	18
1.3. DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.3.1. Delimitación espacial.....	19
1.3.2. Delimitación temporal.....	19
1.3.3. Delimitación social/conductual	19
1.3.4. Delimitación conceptual	20
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.4.1. Objetivo general	20
1.4.2. Objetivos específicos	20
1.5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.5.1. Hipótesis general	21
1.5.2. Hipótesis específicas.....	21
1.6. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.6.1. Variable 1: Cultura ambiental	22
1.6.2. Variable 2: Manejo de residuos sólidos.....	22
1.6.3. Operacionalización de variables.	22
1.7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	23
1.7.1. Tipo de investigación	23
1.7.2. Nivel de investigación.....	23
1.7.3. Métodos de investigación.....	23

1.7.4. Diseño de investigación	23
1.8. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	24
1.8.1. Población	24
1.8.2. Muestra	24
1.9. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .	26
1.9.1. Técnicas:.....	26
1.9.2. Instrumentos:	26
1.9.3. Tratamiento de los datos:.....	26
1.10. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	26
1.10.1. Justificación.....	26
1.10.2. Importancia	28
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	29
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	29
2.2. BASES TEÓRICAS	33
2.2.1. Cultura ambiental	33
2.2.1.1 Conocimiento ambiental.....	35
2.2.1.2 Actitud ambiental.....	36
2.2.1.3 Conducta ambiental	37
2.2.2. Manejo de residuos sólidos.....	37
2.2.2.1 Residuos orgánicos.....	39
2.2.2.2 Residuos inorgánicos.....	40
2.2.2.3 Las operaciones y procesos de los residuos	40
2.2.2.4 Manejo de residuos sólidos en instituciones educativas	42
2.2.3. Marco legal.....	43
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	45
CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	49
3.1. CONFIABILIDAD Y VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	49
3.1.1. Confiabilidad del instrumento	49
3.1.2. Validación del instrumento	53
3.2. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LAS VARIABLES	57
3.3. PRUEBAS DE NORMALIDAD	85
3.3.1. Prueba de normalidad de la cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.....	85

3.3.2.	Prueba de normalidad - Dimensión conocimiento ambiental	87
3.3.3.	Prueba de normalidad - Dimensión actitud ambiental.....	88
3.3.4.	Prueba de normalidad - Dimensión conducta ambiental.....	89
3.3.5.	Prueba de normalidad - Dimensión residuos orgánicos.....	90
3.3.6.	Prueba de normalidad - Dimensión residuos inorgánicos.....	91
CAPÍTULO IV: PROCESO DE CONTRASTE DE HIPÓTESIS		93
4.1.	PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL.....	93
4.2.	PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	97
4.2.1.	Hipótesis específica uno.....	97
4.2.2.	Hipótesis específica dos.....	101
4.2.3.	Hipótesis específica tres	105
4.2.4.	Hipótesis específica cuatro	109
4.2.5.	Hipótesis específica cinco.....	113
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS		117
5.1.	DISCUSIÓN	117
CONCLUSIONES		124
RECOMENDACIONES		126
FUENTES DE INFORMACIÓN		127
ANEXOS		131

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Nivel de confiabilidad.	50
Tabla 2 Resumen de procesamiento de casos del instrumento de cultura ambiental.....	51
Tabla 3 Estadísticas de fiabilidad para el instrumento de cultura ambiental.	51
Tabla 4 Resumen de procesamiento de casos del instrumento de manejo de residuos sólidos.	52
Tabla 5 Estadísticas de fiabilidad para el instrumento de manejo de residuos sólidos.....	52
Tabla 6 Expertos validadores de los cuestionarios.	56
Tabla 7 Valores de los niveles de Validez.	56
Tabla 8 Metodología aplicada para la validación de los instrumentos.	57
Tabla 9 Escala de valores de la cultura ambiental.....	58
Tabla 10 Niveles de cultura ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.....	59
Tabla 11 Escala de valores de conocimiento ambiental.	60
Tabla 12 Niveles de la dimensión conocimiento ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.	61
Tabla 13 Escala de valores de actitud ambiental.....	62
Tabla 14 Niveles de la dimensión actitud ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel. ...	63
Tabla 15 Escala de valores de conducta ambiental.....	64
Tabla 16 Niveles de la dimensión conducta ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.	65
Tabla 17 Escala de valoración para manejo de residuos sólidos.....	66
Tabla 18 Niveles de manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel. ...	67
Tabla 19 Escala de valoración residuos orgánicos.	68
Tabla 20 Niveles de la dimensión residuos orgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel. ...	69

Tabla 21	Escala de valoración residuos inorgánicos.	70
Tabla 22	Niveles de la dimensión residuos inorgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.	71
Tabla 23	Tabla de contingencia entre la variable cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos.	73
Tabla 24	Tabla de contingencia de la dimensión de conocimiento ambiental y manejo de residuos sólidos.....	75
Tabla 25	Tabla de contingencia de la dimensión de actitud ambiental y manejo de residuos sólidos.	77
Tabla 26	Tabla de contingencia de la dimensión conducta ambiental y manejo de residuos sólidos.	79
Tabla 27	Tabla de contingencia de la cultura ambiental y dimensión de residuos orgánicos.	81
Tabla 28	Tabla de contingencia de la cultura ambiental y dimensión de residuos inorgánicos.	83
Tabla 29	Prueba de Normalidad – Cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.....	86
Tabla 30	Prueba de Normalidad – Dimensión conocimiento ambiental.....	87
Tabla 31	Prueba de Normalidad – Dimensión actitud ambiental.....	88
Tabla 32	Prueba de Normalidad – Dimensión conducta ambiental.....	89
Tabla 33	Prueba de Normalidad – Dimensión residuos orgánicos.....	90
Tabla 34	Prueba de Normalidad – Dimensión residuos inorgánicos.....	91
Tabla 35	Prueba de Chi-cuadrada de cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.....	94
Tabla 36	Relación entre la cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.	96
Tabla 37	Prueba de Chi-cuadrada de conocimiento ambiental y manejo de residuos sólidos.	98
Tabla 38	Relación entre la dimensión conocimiento ambiental y manejo de residuos sólidos.	100
Tabla 39	Prueba de Chi-cuadrada de actitud ambiental y manejo de residuos sólidos.....	102

Tabla 40 Relación entre la dimensión actitud ambiental y manejo de residuos sólidos.....	104
Tabla 41 Prueba de Chi-cuadrada de conducta ambiental y manejo de residuos sólidos.	106
Tabla 42 Relación entre la dimensión conducta ambiental y manejo de residuos sólidos.	108
Tabla 43 Prueba de Chi-cuadrada de cultura ambiental y manejo de residuos orgánicos.....	110
Tabla 44 Relación entre la cultura ambiental y la dimensión manejo de residuos orgánicos.....	112
Tabla 45 Prueba de Chi-cuadrada de cultura ambiental y residuos inorgánicos.....	114
Tabla 46 Relación entre la cultura ambiental y la dimensión manejo de residuos inorgánicos.....	116

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Niveles de la cultura ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.	59
Gráfico N° 2 Niveles de la dimensión conocimiento ambiental en los estudiantes de la I.E.S. Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.	61
Gráfico N° 3 Niveles de la dimensión actitud ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.	63
Gráfico N° 4 Niveles de la dimensión conducta ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.	65
Gráfico N° 5 Niveles de manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel. ...	67
Gráfico N° 6 Niveles de la dimensión residuos orgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.	69
Gráfico N° 7 Niveles de la dimensión residuos inorgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.	71
Gráfico N° 8 Cultura ambiental y manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez.	73
Gráfico N° 9 Conocimiento ambiental y manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez.	75
Gráfico N° 10 Actitud ambiental y manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez.	77
Gráfico N° 11 Conducta ambiental y manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez.	79
Gráfico N° 12 Cultura ambiental y dimensión de residuos orgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez.	81
Gráfico N° 13 Cultura ambiental y dimensión de residuos inorgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez.	83
Gráfico N° 14 Prueba de Normalidad – Cultura Ambiental.	86

Gráfico N° 15 Prueba de Normalidad – Manejo de residuos sólidos.....	86
Gráfico N° 16 Prueba de Normalidad – conocimiento ambiental.	87
Gráfico N° 17 Prueba de Normalidad – actitud ambiental.....	88
Gráfico N° 18 Prueba de Normalidad – conducta ambiental.....	89
Gráfico N° 19 Prueba de Normalidad – residuos orgánicos.....	90
Gráfico N° 20 Prueba de Normalidad – residuos inorgánicos.	91
Gráfico N° 21 Prueba de hipótesis general	95
Gráfico N° 22 Prueba de hipótesis específica uno	99
Gráfico N° 23 Prueba de hipótesis específica dos	103
Gráfico N° 24 Prueba de hipótesis específica tres	107
Gráfico N° 25 Prueba de hipótesis específica cuatro	111
Gráfico N° 26 Prueba de hipótesis específica cinco.....	115

INTRODUCCIÓN

La investigación titulada "Cultura ambiental y manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel", este estudio se realizó con la finalidad de analizar el nivel correlación que guardan las dos variables del estudio en estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez; posteriormente elaborado, establecido y empleado el instrumento de estudio y analizado los resultados de los gráficos estadísticos, se ha probado, que si guarda un nivel de correlación positiva moderada, ambas variables de la indagación.

La investigación consta de cinco capítulos, el capítulo I, comprende el planteamiento metodológico, que está constituido por la descripción de la realidad problemática, planteamiento de problemas de investigación, delimitación, objetivo, formulación de los hipótesis, variables, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, justificación e importancia.

El capítulo II, corresponde a los antecedentes que encaminan este trabajo, marco teórico donde trata temas propios de la investigación, sobre las variables cultura pro ambiental y el manejo de residuos, sus dimensiones; conocimiento ambiental, actitudes ambientales, conductas ambientales, residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, teniendo los conceptos se define la importancia del estudio y su grado de relación entre estas dos variables.

El capítulo III, constituye la presentación de resultados, que comprende la confiabilidad y validación del instrumento, análisis cuantitativo de las variables y las pruebas de normalidad de los datos obtenidos de cada variable y de sus respectivas dimensiones, también en este capítulo se describen los resultados de cada variable, de forma independiente y mediante las tablas cruzadas, para lo cual se expone mediante tablas y gráficos, esto implica el análisis final del empleo de los mecanismos de estudio, y por último se realiza la interpretación.

El capítulo IV, se enfoca en el contraste de la hipótesis en la cual mediante la prueba Rho de Spearman se contrastan las hipótesis generales y los específicos.

El capítulo V, comprende la discusión, en donde se realiza la comparación de los resultados obtenidos de la investigación con los antecedentes.

Finalmente se presenta las conclusiones y recomendaciones, el cual constituye la contribución de esta investigación.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

En las instituciones educativas secundarias públicas del país, se ha constatado que la manipulación inapropiado de residuos, en particular por los alumnos, se observó que hay un nivel pésimo de cultura ecológica sobre el manejo de residuos sólidos, tanto en las aulas y áreas de recreación escolar, se ve mayor generación de residuos cuando se desarrolla los eventos, los residuos son esparcidos en diferentes puntos, teniendo como consecuencia, impactos ambientales severos. Muy a pesar de que existen normativas que detallan el manejo adecuado de los residuos según su composición física.

En la región Puno el problema de la cultura ambiental en los estudiantes, así como el interés sobre el manipulación de residuos es una situación preocupante. Según el anexo 4 del padrón general de instituciones educativas públicas, en la lista se encontró que en la región de Puno funcionan más de 500 instituciones educativas secundarias, de las cuales la mayoría de estas instituciones no tienen el manejo pertinente de sus residuos que son generados durante el periodo académico escolar, resultado de la falta de cultura ambiental. Muchos de los educandos carecen de conocimientos, actitudes y conductas sobre el manejo de residuos sólidos.

La Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez del distrito de San Miguel, donde se realizó la indagación del problema de manipulación de residuos en estudiantes no ha sido investigado en los términos en que se ha planteado.

Esta Institución Educativa consta de 287 estudiantes. Durante el sondeo se ha observado que el 70% de los estudiantes, no aplican los pasos para el manejo adecuado de residuos sólidos y tienen un bajo nivel de conducta ambiental. Los residuos sólidos generados durante el año académico 2017 fueron excesivas, generando aspectos de insalubridad alrededor de la Institución Educativa Secundaria de Horacio Zevallos Gamez de San Miguel.

1.2. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. Problema General

¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la cultura ambiental con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez de San Miguel, 2018?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Qué nivel de relación que existe entre el conocimiento ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018?
- ¿Qué nivel de relación que existe entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018?
- ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la conducta ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018?

- ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la cultura ambiental con el manejo de residuos orgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel, 2018?
- ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la cultura ambiental con el manejo de residuos inorgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel, 2018?

1.3. DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El análisis de esta investigación se realizó recurriendo a las siguientes delimitaciones:

1.3.1. Delimitación espacial

El presente trabajo de investigación se realizó en la región de Puno, provincia San Román, distrito de San Miguel, en la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez, el estudio es de nivel descriptivo.

1.3.2. Delimitación temporal

El presente trabajo de investigación se realizó por limitante transversal correlacional, ya que se obtuvieron datos de la misma población durante un periodo determinado. El estudio se llevó a cabo durante el periodo de octubre a noviembre del 2018 incluido la observación directa.

1.3.3. Delimitación social/conductual

El presente trabajo de investigación se realizó en el distrito de San Miguel, los afectados e interesados, directos o indirectamente fueron los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez.

1.3.4. Delimitación conceptual

Durante el desarrollo del presente trabajo, se utilizó teorías y enfoques sobre la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos de los centros y/o instituciones educativas secundarios (residuos sólidos de instituciones) pertenecientes a la zona urbana de la jurisdicción del distrito de San Miguel; en tal sentido se utilizó, textos, encuestas, entrevistas y otras fuentes documentales de información que permitió explicar y analizar mejor el problema planteado.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Determinar el nivel de relación que existe entre la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez de San Miguel, 2018.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Establecer el nivel de relación que existe entre el conocimiento ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018?
- Identificar el nivel de relación que existe entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018.
- Analizar el nivel de relación que existe entre la conducta ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018.

- Calcular el nivel de relación que existe entre la cultura ambiental y el manejo de residuos orgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel, 2018.
- Conocer el nivel de relación que existe entre la cultura ambiental y el manejo de residuos inorgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel, 2018?

1.5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Hipótesis General

Existe una relación directa entre la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez de San Miguel, 2018.

1.5.2. Hipótesis Específicas

- El conocimiento ambiental se relaciona directamente con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018?
- La actitud ambiental se relaciona directamente con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018.
- La conducta ambiental se relaciona directamente con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018.

- La cultura ambiental se relaciona directamente con el manejo de residuos orgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel, 2018.
- La cultura ambiental se relaciona directamente con el manejo de residuos inorgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel, 2018?

1.6. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. Variable 1

- Cultura ambiental

1.6.2. Variable 2

- Manejo de Residuos Sólidos

1.6.3. Operacionalización de Variables.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
1. Cultura Ambiental	1.1. Conocimiento ambiental.	1.1.1. Nivel de identificación y diagnóstico de residuos sólidos. 1.1.2. Nivel de conocimiento ambiental. 1.1.3. Nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos. 1.1.4. Nivel de información sobre los problemas ambientales actuales.
	1.2. Actitud ambiental	1.2.1. Interés en aprender sobre el proceso de manejo de residuos sólidos. 1.2.2. Innovar materiales ecológicos en ferias escolares. 1.2.3. Asumir con responsabilidad las medidas destinadas a proteger y a mejorar el ambiente. 1.2.4. Frecuencia con la que participa en actividades de reciclaje.
	1.3. Conducta ambiental	1.3.1. Frecuencia con la que realiza prácticas de minimización a través de las 3R. 1.3.2. Practica acciones de conservación y limpieza dentro y fuera del aula para valorar el ambiente. 1.3.3. Gestión ambiental 1.3.4. Reducción del impacto ambiental negativo.
2. Manejo de Residuos Sólidos	2.1. Residuos Orgánicos	2.1.1. Frecuencia con la que realiza la minimización de residuos orgánicos. 2.1.2. Frecuencia con la que realiza el reaprovechamiento de residuos orgánicos. 2.1.3. Frecuencia con la que usa técnicas en el manejo de residuos orgánicos. 2.1.4. Frecuencia con la que realiza la segregación correcta de papeles y cartones. 2.1.5. Frecuencia con la que deposita los residuos sólidos de forma separada.
	2.2. Residuos Inorgánicos	2.2.1. Frecuencia con la que realiza la minimización de residuos inorgánicos. 2.2.2. Frecuencia con la que realiza el reaprovechamiento de residuos inorgánicos. 2.2.3. Frecuencia con la que usa técnicas en el manejo de residuos inorgánicos. 2.2.4. Frecuencia con la que realiza la segregación correcta de plásticos (botellas de agua, gaseosa, etc.) 2.2.5. Frecuencia con la que deposita los residuos sólidos de forma separada.

1.7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1. Tipo de Investigación

Cuantitativo: Es un tipo de investigación cuantitativo ya que el estudio está basado en la evaluación del nivel de relación existente entre la variable cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.

1.7.2. Nivel de Investigación

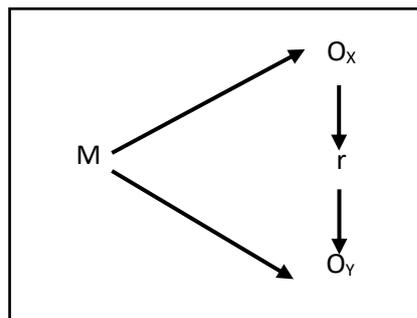
Descriptivo Correlacional: El nivel de estudio es descriptivo correlacional, ya que este trabajo determina el grado de asociación que guarda la variable 1 y la variable en los alumnos de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez.

1.7.3. Métodos de Investigación

- Deductivo - analítico

1.7.4. Diseño de la investigación

El diseño aplicado para la indagación del estudio, fue descriptivo correlacional; de corte transversal, para ello se detalla en el siguiente diagrama.



Dónde:

M = Muestra.

O_x = Variable 1: Cultura Ambiental.

O_y = Variable 2: Manejo de Residuos Sólidos.

R = Relación entre las variables.

1.8. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

1.8.1. Población

La población es el conjunto total de personas con características similares donde pretende desarrollar, el trabajo de investigación.

Para el presente trabajo de investigación la población de estudio estuvo constituido por 287 estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez, San Miguel.

1.8.2. Muestra

Para Carrasco (2005) la muestra es considerada como una fracción representativa del total de la población, con características esenciales que puedan medir el objetivo del estudio, de este modo generalizando a los elementos del estudio (p. 237).

Perteneciendo la encuesta a una Investigación ambiental y educativa, en el que se conoce la población de estudiantes que están matriculados. Consideramos por conveniente aplicar el tamaño de muestra por proporciones cuando la población es finita, cuya fórmula se indica a continuación:

Tamaño de muestra:

a) Aplicando la fórmula

$$n = \frac{Z^2 pqN}{E^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.7)(0.3)(287)}{(0.05)^2(287 - 1) + (1.96)^2(0.7)(0.3)}$$

$$n = 152$$

En donde:

$N = \text{Población} = 287$

$Z = \text{Nivel de confianza (95\%)} = 1.96$

$P = \text{Probabilidad de que el evento ocurra (70\%)} = 0.7$

$Q = \text{Probabilidad de que el evento no ocurra} = 0.3$

$E = \text{Error permitido (5\%)} = 0.05$

b) Verificamos si $n/N > E$, si fuera así, entonces procedemos al ajuste de la muestra.

$$\frac{n}{N} = \frac{152}{287} = 0.53$$

Y 0.53 es mayor que 0.05, en tal sentido se debe ajustar la muestra. Ya que la E (0.05) representa el nivel de precisión o error.

Formula de ajuste:

$$n_0 = \frac{n}{1 + \frac{n-1}{N}}$$

Donde:

$n_0 = \text{Muestra ajustada.}$

$n = \text{Muestra inicial.}$

$N = \text{Población}$

Reemplazando los valores en la fórmula tenemos.

$$n_0 = \frac{152}{1 + \frac{152-1}{287}}$$

$$n_0 = 100$$

Entonces la muestra ajustada es 100.

1.9. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.9.1. Técnicas:

La técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta, que se aplicó a la muestra, concerniente a 100 estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez.

1.9.2. Instrumentos:

Se utilizó el cuestionario, para este proceso se confeccionó preguntas cerradas de 32 ítems, en la cual incluye temas referentes a la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos.

1.9.3. Tratamiento de los datos:

La información obtenida a través de los instrumentos de recojo de datos, se procesaron mediante la estadística descriptiva, teniendo en cuenta la tabulación de datos, resumen de datos estadísticos, tablas y gráficos de acuerdo a las variables, dimensiones y los ítems; el análisis de los datos se realizó a través de la estadística descriptiva simple.

1.10. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.10.1. Justificación

Debido a la falta de cultura ambiental en el manejo inadecuado de residuos sólidos no solo constituyen un problema ambiental. Sino que también influye en la generación de mayor demanda de uso de recursos naturales o materia prima; por ello, fue necesario realizar un estudio previo para cualificar el nivel de cultura ambiental que tienen los estudiantes sobre el manejo de residuos sólidos, para posteriores decisiones de realizar una propuesta de educación ambiental en el manejo adecuado y gestión de residuos sólidos.

Podemos decir que la ausencia de conciencia y formación ambiental ecológica de la población estudiantil condicionan el manejo adecuado de residuos sólidos generados en su Institución Educativa. Los docentes y administrativos deben procurar a que mejore su nivel de formación ambiental para que puedan realizar la manipulación correcta de los residuos la comunidad estudiantil.

Por otro lado, las instituciones educativas son centros de enseñanza, donde un factor importante no solo es la formación académica, sino la formación integral de los estudiantes en un ambiente grato y saludable para alcanzar sus metas de desarrollo personal y social.

Finalmente en respuesta a todo lo indicado líneas arriba podemos decir que el nivel de correlación existente de la variable 1 y la variable, permitirá tener información básica y primaria para planificar e implementar una adecuada gestión de los residuos sólidos en esta Institución Educativa, permitiéndonos lograr la concienciación de los escolares y de contar con un centro de estudio limpio y saludable; y a la vez, ser partícipe del cambio dentro del marco de un desarrollo sostenible.

Justificación metodológica: Los instrumentos empleados para esta investigación, fueron validados por expertos y con amplia experiencia en el área, y demostrado su conformidad; por ende dichos instrumentos son aptos para que se puedan aplicar en investigaciones futuras.

Justificación teórica: El resultado de la investigación, es una herramienta de sensibilización y de información primaria y actualizada, que servirá para mejorar el manejo de residuos sólidos en los estudiantes y administrativos, y de esta manera propiciar una cultura ecológica en todos los estudiantes. Además, con el análisis final de la indagación se busca motivar

a las autoridades de la institución la implementación de un plan de manejo de residuos sólidos.

1.10.2. Importancia

El estudio que se realizó para evaluar la relación existente entre la variable 1 y la variable 2, en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez, es de vital importancia ya que permitió identificar en qué nivel se relacionan ambas variables, de esta forma se podrá implantar estrategias para mejorar el manejo adecuado de residuos sólidos.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

INTERNACIONAL

Según, Unchupaico (2017) en su trabajo de investigación titulada: "*Actitudes y comportamiento hacia la clasificación y reciclaje de residuos sólidos en estudiantes de ingeniería de una universidad Agrícola*". Para obtener el título de Ingeniero en Ambiente y Desarrollo en la Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano – Honduras, con el objetivo principal de determinar si las actitudes y comportamientos de los estudiantes eran favorables hacia la clasificación y reciclaje de residuos sólidos. Con una muestra de 176 estudiantes elegidos por medio de un muestreo y respecto a su recabación de datos se aplicó la encuesta, llegando a sus siguientes conclusiones: los estudiantes de ingeniería tienen actitudes positivas frente a la clasificación y reciclaje de residuos sólidos, y existe una débil correlación positiva entre los comportamientos y actitudes de los estudiantes de ingeniería frente a la clasificación y reciclaje de los residuos sólidos.

Cisneros (2015) realizó la investigación titulada: "*Conocimientos, actitudes y prácticas del personal en manejo de los desechos generados en las prácticas del Laboratorio Clínico docente del Polisal-UNAM - Managua*". Para optar al título de Máster en Salud Pública en la Escuela de Salud Pública de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, con una muestra de 18 trabajadores activos del laboratorio clínico docente, de los cuales voluntariamente participaron 17 y respecto a su recabación de datos se realizó mediante la entrevista y la observación directa respectivamente, llegando a sus siguientes conclusiones: en cuanto a los conocimientos, la mayoría conoce bastante bien los conceptos de desechos y sus etapa. Sin embargo

saben poco de los conceptos de desechos generales y de su clasificación para lo cual concluye que el grupo de estudio sabe poco sobre el manejo de desechos. En cuanto a las actitudes que presenta sobre el manejo de desechos en su mayoría es positiva.

Melero et al. (2013) realizaron la investigación en el Instituto Tecnológico de Mexicali – México titulada: "*Actitudes y conductas ambientales en el manejo de residuos sólidos en una IES*", el objetivo de la investigación fue identificar el manejo de residuos sólidos realizada en una IES en México, con una muestra de 389 estudiantes, docentes y directivos por el muestreo por grupos, con respecto a la recolección de datos se aplicó la encuesta de tipo Likert y encuestas abiertas, llegando a sus siguientes conclusiones: las actitudes y conductas ambientales sobre el manejo de residuos sólidos por parte de los estudiantes, en la actualidad tiende a tener una aceptación media-baja.

Alegría (2015) realizó la investigación en la Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango – México titulada: "*Educación en el manejo de la basura y su incidencia en la prevención de la contaminación del ambiente escolar*", con una muestra de 25 estudiantes, con respecto a la recolección de datos se aplicó la encuesta y la observación respectivamente, llegando a sus siguientes conclusiones: Los alumnos obtuvieron una perspectiva diferente, a través de las brigadas estudiantiles para utilizar los recursos naturales de una manera responsable.

NACIONAL

Prado (2015) realizó la investigación en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga para optar el título profesional de Biólogo sustentó la tesis titulada: "*Actitudes Conocimientos, prácticas y actitudes de estudiantes de nivel secundario sobre el manejo de residuos sólidos. Cangallo, Ayacucho 2014*". Esta investigación tuvo como objetivo, evaluar los conocimientos, prácticas y actitudes de los estudiantes del cuarto y quinto grado de educación secundaria de la

ciudad de Cangallo sobre el manejo de los residuos sólidos, con una muestra de 142 estudiantes, no se realizó el muestreo para la selección de los estudiantes, sino un censo, por lo que se consideró a todos aquellos estudiantes que cursaban cuarto y quinto grado y respecto a su recabación de datos se aplicó la entrevista estructurada y la guía observación, llegando a sus siguientes conclusiones: el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el manejo de residuos sólidos son catalogados como aprobatorios; en cuanto a las prácticas y actitudes de los estudiantes en el manejo de residuos sólidos, en sus aspectos de minimización, segregación, reaprovechamiento y almacenamiento se determina positivo moderado.

Alegria y Barrios (2013) realizaron la investigación en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle y sustentaron la tesis titulada: "*La cultura ambiental y su relación con la segregación de residuos sólidos en los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa N° 0053 San Vicente de Paul UGEL N° 6 Ate – Vitarte 2013*". Con una muestra de 135 estudiantes, elegidos por muestreo probabilístico y respecto a su recabación de datos se aplicó la encuesta, llegando a sus siguientes conclusiones: se halló una correlación relevante entre la cultura ambiental y la separación de residuos sólidos en los estudiantes de San Vicente de Paul N°0053; el conocimiento ambiental se correlaciona de manera directa con la separación de residuos sólidos en los estudiantes de San Vicente de Paul N° 0053; la actitud ambiental se correlaciona de manera directa con la separación de residuos sólidos en los estudiantes de San Vicente de Paul N° 0053; la cultura ambiental se correlaciona de forma directa con los residuos orgánicos en los estudiantes de San Vicente de Paul N° 0053; la cultura ambiental se correlaciona de forma directa con los residuos orgánicos en los estudiantes de San Vicente de Paul N° 0053.

Fernández R. (2018) realizó la investigación en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa para optar el título profesional de Segunda Especialidad: Geografía, Recursos Naturales y Gestión Ambiental titulada: "*Comportamiento y actitud frente a los residuos sólidos en los estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa N°41061 José Antonio Encinas del distrito de Majes, Caylloma, Arequipa, 2017*". Esta investigación tuvo como objetivo, analizar los factores que inciden en el comportamiento y la actitud frente a los residuos sólidos en los estudiantes de primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa N°41061 José Antonio Encinas, con una muestra de 65 estudiantes, elegidos por muestreo no probabilístico y respecto a su recabación de datos se aplicó la encuesta y la observación respectivamente, llegando a sus siguientes conclusiones: existen múltiples factores culturales, sociales, económicas y psicológicos que influyen en los comportamientos de los estudiantes de manera externa e interna.

LOCAL

Mamani (2013) sustentó en la Universidad Nacional del Altiplano de Puno para optar el título profesional de Licenciado en Educación, la tesis titulada: "*Actitudes ambientalistas en los estudiantes del 4to grado de la Institución Educativa Secundaria comercial N°45 Emilio Romero Padilla – Puno, 2016*" el propósito de esta investigación fue determinar las actitudes ambientalistas de los estudiantes, la muestra estuvo conformado por las secciones intercaladas, en ella se aplicó el muestreo no probabilístico intencional, se eligió a estudiantes representativos y para la recabación de datos se empleó la encuesta con su instrumento cuestionario. Finalmente el investigador llegó a la conclusión relevante de que los estudiantes tienen una actitud positiva, ubicándose en la escala "totalmente de acuerdo", seguidamente la escala "de acuerdo", esto significa de que los estudiantes tienen actitudes favorables frente al cuidado del medio ambiente.

Tumi (2015) realizó la investigación en la Universidad Nacional del Altiplano de Puno titulada: "*Actitudes y prácticas ambientales de la población de la ciudad de Puno, Perú sobre gestión de residuos sólidos*" el propósito de esta investigación está orientado a caracterizar las actitudes, prácticas ambientales que posee la población urbana de Puno, respecto a la gestión de residuos sólidos; se estructuró un cuestionario que fue aplicado a una muestra seleccionada por muestreo aleatorio simple sin reemplazo, y se ajustó el tamaño de la muestra a 384 personas, llegando a sus siguientes conclusiones: Las actitudes y prácticas sobre el almacenamiento y disposición final de RS es inadecuada en la mayoría de la población de la ciudad de Puno, dado que el 72% de familias almacenan sus RS en bolsas de polietileno o cualquier tipo de recipiente, el 18.7% depositan los RS en la cocina u otro ambiente de la vivienda, el 49% de familias evacúan los RS en forma interdiaria y sólo el 34% de familias utilizan como lugar de disposición final los contenedores en forma directa.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Cultura Ambiental

La "cultura ambiental" es la primera variable de la investigación que se ha considerado para el estudio, para lo cual se define de ésta manera; según (Miranda, 2013) la cultura ambiental es la manera como los seres vivos se interrelacionan con su habidad y/o con su medio y de esto modo nace las creencias y se define sus actitudes de una sociedad para finalmente determinar el comportamiento ambiental (p. 94). Asimismo la cultura ambiental está conformado por las creencias, valores, conocimientos adquiridos, actitudes y conductas desarrolladas durante el transcurso de nuestras vidas.

De tal manera que cada sociedad u organización impacta en su medio de manera diferente (Roque, 2003, p. 10). Los impactos generados por los pobladores de cada ciudad se dan de distinta forma, sin embargo podemos mencionar uno de los impactos

negativos latentes en nuestra sociedad; es la falta de cultura ambiental sobre el manejo de residuos sólidos. Sin embargo las soluciones a los problemas ambientales no solo es la inclusión de un enfoque educativo cultural en los educandos, sino también debe incluirse o concientizar a toda la sociedad, para que pongan en práctica y aborden los valores, las creencias, las actitudes y los comportamientos ecológicos (Bayón y Morejon, 2005). A los conceptos anteriores se suma, Pérez et al quienes señalan que:

La cultura ambiental es asumida [...] la dimensión ambiental de la cultura general de los sujetos sociales con expresión sociocultural y geo-histórica, determinada por niveles de formación cognitivo- afectiva adquiridos por diferentes vías, ante los cuales asumen una actitud ambiental positiva o negativa y en consecuencia un comportamiento ambiental responsable o irresponsable de carácter consciente o inconsciente (2017, p.155).

Considerando las fuentes anteriores, en el presente estudio asumimos que la cultura ambiental son los conocimientos adquiridos en el transcurso el tiempo a partir de las creencias, valores y de nuestra cultura étnica para la preservación del medio ambiente y la protección de los recursos naturales mediante las prácticas pro-ambientales.

Por otro lado, la cultura ambiental comprende una materia de la disciplina educativa moderna y contemporánea que posibilita a contribuir con la armonía de su entorno y la protección del medio ambiente (Polo, 2013, p. 141). En este mismo sentido (Miranda, 2013) refiere que la cultura ambiental constituye los estándares del vínculo y reproducción social con relación a la naturaleza" (p. 95).

Por eso, en el presente estudio consideramos que las dimensiones de la presente variable son: 1° Conocimiento ambiental, 2° actitud ambiental, y 3° conducta ambiental. Estas dimensiones constituyen las áreas o campos de acción de la cultura ambiental, que los estudiantes deben de saber y realizar, para mantener un ambiente saludable dentro y fuera de la institución.

La cultura ambiental adoptado por los estudiantes de secundaria, según (Alegria y Barrios, 2013), está relacionado directamente con el manejo adecuado de residuos sólidos. Para (Ministerio del Ambiente, 2016) el manejo de residuos sólidos es todo aquel procedimiento técnica operativa de residuos sólidos que implica el manejo desde el origen de generación hasta su punto de disposición final. (p. 11). Del mismo modo, Huamanyauri, Machaca y Peña (2014) sostiene que es el conjunto de prácticas ecológicas que conllevan a obtener como resultado un ambiente saludable (p. 21).

Estas son las razones por las que, esta investigación se realizó, asumimos que la cultura ambiental por parte de los educandos está asociada, en una medida correspondiente al nivel alto y de tipo directo, con el manejo de residuos sólidos de los estudiantes. Este supuesto se comprobó con la ejecución de la presente investigación.

2.2.1.1 Conocimiento Ambiental

El conocimiento ambiental es un conjunto de información adquirida durante todo el transcurso de nuestra convivencia con el medio ambiente. En el sentido más amplio del término, se trata de comprender la posesión de múltiples y complejas interacciones entre la sociedad y el ambiente, poner en orden los fenómenos, rechazar el desorden y lograr la certidumbre (Garcia y Priotto, 2009).

Para Huamanyauri, Machaca y Peña (2014) el conocimiento ambiental es una evolución compleja, que abarca desde la adquisición de la información, razonamiento y planificación, por el ser humano, lo cual nace de su relación con el ambiente (p.20).

El aprendizaje del conocimiento ambiental en las instituciones educativas debe de apoyarse con las normativas locales y globales sobre el desarrollo sostenible y sustentable, y no solamente de la interpretación que hace el hombre de su entorno (Barrera, 2014, p. 10).

De los conceptos anteriores se puede deducir que el conocimiento ambiental es el conjunto de información adquirida mediante experiencias de convivencia con la naturaleza, lo cual, el individuo sistematiza para comprender los problemas ambientales generados por la disposición inadecuada de residuos.

2.2.1.2 Actitud Ambiental

Para Corral (2001), citado por Chumbe (2011) "la actitud ambiental es la predisposición a expresar favorablemente ante la preservación de la naturaleza y el medio donde habita" (p.57). Por su parte Melgar y Peralta (2013) afirma que las actitudes ambientales intervienen durante el transcurso de nuestras vidas, son propias características de nuestras actividades diarias (p. 31). A los dos conceptos se suma Jiménez, (2016), quien sostiene que son acciones que desarrolla un individuo, sobre alguna característica del medio ambiente, a favor o en contra (p.62).

En ese sentido, la actitud ambiental se define como un resultado de una serie de respuestas observables a las categorías cognoscitivas, afectivas y conativas-conductuales, que día a día desarrollamos y adquirimos las actitudes frente al medio ambiente, es decir que tanto nos cautiva o desagrada el ambiente en el que nos desarrollamos.

Para, Melgar y Peralta (2013) este componente destaca las capacidades óptimas del estudiante para cooperar en la prevención y reparación de impactos ambientales. Asimismo se ocupa de asistir a los estudiantes a que reflexionen que, no existe individuo, ente u organismo garante de los dilemas ambientales que uno mismo genera en su medio y que con el paso del tiempo tiene consecuencias a corto o largo plazo. (2013, p.37).

En cuanto a "las habilidades ambientales se dan a través de procesos educativos permanentes [...], que permiten desarrollar una actitud amigable con el ambiente, tanto individual como grupal hacia

la preservación del ecosistema y acrecentar la calidad de vida de la sociedad" (Nuñez, 2016, p. 25).

Considerando las fuentes anteriores del estudio se afirma que las habilidades ambientales, son esenciales en instituciones educativas, ya que mediante conocimientos y motivaciones ambientales necesarias, los educandos puedan incrementar sus actitudes ambientales.

2.2.1.3 Conducta ambiental

A continuación se presentan algunas definiciones de la conducta ambiental.

La "conducta ambiental" es toda actividad realizada por un individuo de manera individual y/o colectiva, con la finalidad de conservar el ecosistema, para obtener una mejor calidad del medio ambiente. Así mismo Cone y Hayes (1984) definen conducta ambiental como "acciones que mejoran las condiciones ambientales". A estos dos conceptos se suma Quincho (2015) quien señala que, son actividades explícitas que favorecen en la conservación del medio ambiente, los cuales se debe practicar diariamente para obtener una formación sólida (p. 25).

Teniendo las tres fuentes anteriores se deduce que los hábitos ecológicos son representaciones de la conducta ambiental que, guardan relación con las cualidades que tenemos frente al medio ambiente.

2.2.2. Manejo de residuos Sólidos

El "manejo de residuos sólidos" es la segunda variable de investigación que se ha considerado en el estudio. Según el D.L. N° 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el proceso del manejo adecuado de residuos sólidos comprende una serie de operaciones que se debe desarrollar y/o manipular correctamente. Por su parte la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el manejo y disposición adecuada de los residuos sólidos es un

factor crítico para un ambiente sano en particular durante situaciones de cataclismo. A los dos conceptos se suma Ojeda y Quintero (2008) citado por Sáez, Urdaneta y Joheni (2014) quienes señalan que es un problema a nivel mundial, aún más en las grandes ciudades, que tienen un crecimiento desmedido de la población (p. 122).

Considerando las tres fuentes, en el presente estudio asumimos que el manejo de residuos sólidos es el proceso de realizar acciones concretas, en función de objetivos previstos, para asegurar la segregación correcta de residuos sólidos. La segregación adecuada radica en clasificar los residuos según su composición, ya sea orgánicos e inorgánicos.

Por otro lado, la manipulación de residuos comprende el manejo adecuado de desechos en el punto de origen, transporte y disposición final. En este mismo sentido, Ochoa (2009) citado por Sáez, Urdaneta y Joheni (2014) quienes sostienen que el proceso o la etapa de manejo comprenden siete pasos para la manipulación correcta de residuos sólidos (p. 122).

Para el caso de una Institución Educativa Secundaria, el campo de manejo de los residuos generalmente está comprendida por residuos orgánicos e inorgánicos, que está constituido de las siguientes etapas: diagnóstico, minimización, reaprovechamiento, segregación y almacenamiento temporal.

Para lo cual, en el presente estudio consideramos que las dimensiones de la presente variable son: 1° residuos orgánicos, 2° residuos inorgánicos. Estas dimensiones constituyen las áreas o campos de acción del manejo de residuos sólidos que los estudiantes deben de realizar para mantener un ambiente saludable dentro y fuera de la institución.

Un manejo pertinente de residuos sólidos por los alumnos de esta institución educativa secundaria, está relacionado directamente con la cultura ambiental de los estudiantes. Según Novo (1998) la cultura

ambiental debe ser asumido por toda la sociedad, mediante una conciencia ambiental, con el fin de evitar la contaminación y degradación del medio ambiente . Al respecto, Jiménez (2010) sostiene que la conciencia ambiental implica comprender los impactos, que un ser humano o una sociedad genera sobre su medio, para poder cuidar.

Estas son las razones por las que, en esta investigación que se realizó, se asumió que el manejo de residuos sólidos por parte de los estudiantes estaba asociada, en una medida correspondiente al nivel alto y de tipo directo, con la cultura ambiental de los educandos. Este supuesto que asumimos, se probó con la ejecución de la presente investigación.

2.2.2.1 Residuos Orgánicos

Según el Consorcio Provincial de Residuos Sólidos Urbanos de Málaga, los residuos sólidos orgánicos, son todos aquellos que tienen la capacidad de degradarse rápidamente, estos residuos se componen de masas orgánicas.

Estos residuos comprenden las cascarras de verduras, frutas, restos vegetales de origen domiciliario. Los residuos orgánicos tienen impactos positivos y negativos, uno de los impactos más resaltantes, es el exceso de materia orgánica con metales pesados.

Otro de los impactos generados por la acumulación y mal manejo es la contaminación a la atmosfera y proliferación de vectores, y la contaminación en las aguas subterráneas.

Los residuos orgánicos son aquellas que se descomponen en un tiempo muy corto, se menciona algunos de los residuos: cáscaras de verduras, frutas, residuos de comida, residuos de vegetales, papeles y otros.

2.2.2.2 Residuos Inorgánicos

Para la OMS (2015) los residuos inorgánicos son elementos, sustancias, que generalmente, al finalizar su vida útil se degrada en años, generando riesgos en la salud de la población y medio ambiente, ya que estos residuos tienen características tóxicas.

Son aquellos residuos que no se pueden degradar naturalmente, o bien si esto es posible se demoran mucho tiempo en descomponerse (en caso de las botellas tardan varios años). Los cuales provienen de procesos de transformación química o industrial, entre estos están: metales, plástico, cristales, vidrios, pilas, cartones plastificados, etc. (Ruíz, 2006, p. 12).

Los residuos inorgánicos se pueden reaprovechar mediante el proceso de reciclaje, para no generar mayores impactos negativos sobre el medio ambiente. El modelo de vida actual predispone un consumo excesivo recursos naturales y energéticos cada vez más insostenibles. Las actividades industriales de producción y explotación masiva hacen posible la progresiva destrucción del planeta.

2.2.2.3 Las operaciones y procesos de los residuos

De acuerdo al art. 32 del Decreto Legislativo 1278 de la Ley de Gestión de Residuos Sólidos (MINAM, 2017), el sistema de manejo de residuos sólidos implica las siguientes operaciones o procesos:

- Segregación

Es la separación de residuos según su composición, dicha actividad se debe realizar, en el punto de generación, o en una infraestructura destinada a la valorización de estos, y debidamente autorizada por las autoridades competentes. La segregación de residuos en la disposición final queda prohibida.

- Segregación en la fuente

Los residuos generados, que no son competencia de las municipalidades, deben ser entregados a las empresas operadoras de manera separada, ya que es una obligación del generador.

- Recolección de residuos municipales

La recolección de los residuos de ámbito municipal debe ser entregada de manera separada, según las disposiciones emitidas por la autoridad competente. Las empresas operadoras y/o recicladores deben estar debidamente formalizados y contar con una infraestructura para su disposición.

- Almacenamiento

El almacenamiento de residuos de ámbito municipal y no municipal debe realizarse de manera segregada, en lugares específicos y exclusivos para este fin, teniendo en cuenta su composición física, química y biológica, sus características CRETIB, con el objetivo de prevenir riesgos en el ambiente.

- Valorización

La valorización es el aprovechamiento óptimo de residuos sólidos, ya sea mediante reciclaje, valorización energética, compostaje entre otras alternativas. De este modo reducir el volumen de residuos en la disposición final.

- Transporte

El transporte constituye el traslado de residuos sólidos, a una infraestructura de valorización o al relleno sanitario, según corresponda, empleando vehículos que son apropiados para este fin.

- Transferencia

La transferencia es el proceso de trasladar los residuos recogidos de un vehículo menor capacidad a otro de mayor capacidad. El traslado de residuos se desarrolla en una infraestructura acreditado para tal fin.

- Tratamiento

Son técnicas o procesos que permiten transformar las características químicas, físicas, y biológicas de dichos residuos, con el objetivo de minimizar y/o eliminar su potencial peligro en el ambiente, se debe efectuar en instalaciones autorizadas, de esta manera también se reduce el volumen de residuos en la disposición final.

- Disposición final

Es el lugar donde se desechan aquellos residuos que no tienen ningún valor económico, que no pueden transformarse para otro uso, la cual debe estar aislado y/o confinado en infraestructuras autorizadas, para evitar la contaminación del suelo y las aguas subterráneas.

2.2.2.4 Manejo de residuos sólidos en las Instituciones Educativas

De acuerdo al Ministerio del Ambiente (Ministerio del Ambiente, 2016) el manejo adecuado de residuos sólidos en instituciones educativas debería ser mediante el siguiente procedimiento:

- Diagnóstico: identificar el tipo de residuo.
- Minimización: reducir, reusar, reciclar.
- Segregación.
- Reaprovechamiento: reciclaje, taller de manualidades, abonos orgánicos.
- Almacenamiento temporal: recolección selectiva para rellenos sanitarios o para reaprovechamiento y comercialización.

a) Clasificación de residuos sólidos

Los residuos sólidos se clasifican, según su naturaleza: en orgánicos, inorgánicos y especiales.

- **Orgánicos:** material que tiene el poder de descomponerse en un tiempo muy corto, entre ellos tenemos las verduras, frutas, cáscaras de huevo, huesos, carne etc.
- **Inorgánicos:** aquellos que no tienen el poder de descomponerse naturalmente o por procesos biológicos, dentro de ellos se encuentran los papeles, cartones, etc.
- **Especiales:** son aquellos residuos que tienen una estructura química compleja no tiene el poder de descomponerse, lo cual requiere de un tratamiento específico, la mayoría o el total no se puede aprovechar. Se debe clasificar cuidadosamente porque es altamente dañino para el medio ambiente y la salud de las personas.

2.2.3. Marco Legal.

El establecimiento del marco normativo nacional para la gestión y manejo de residuos sólidos, mediante Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobada por el Decreto Legislativo 1278 y su reglamento, Decreto Supremo N° 014-2017 MINAM, tiene como propósito inclinarse hacia la maximización permanente de la eficacia en el uso de los materiales, aseverar una gestión y manipulación de los residuos sólidos y ambientalmente adecuada.

El manejo integral de residuos sólidos, se efectúa desde el punto de generación hasta su disposición final, de este modo ayudando a preservar el ambiente y evitar el cambio de la calidad ambiental.

Sin embargo las municipalidades carecen de una adecuada infraestructura para la disposición final de sus residuos, dando lugar al surgimiento de botaderos en los parques, óvalos y otros

lugares, donde se disponen sin las mínimas condiciones sanitarias y de seguridad, generando contaminación visual, propiciando la proliferación de vectores.

a) Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Capítulo 1: Disposiciones Generales.

Artículo 2: Finalidad de la gestión integral de los residuos sólidos

La gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como propósito fundamental, prevenir o minimizar la producción de residuos sólidos en la fuente. En seguida, otra de las alternativas es el reaprovechamiento y la valorización energética de los residuos, entre las cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, co-procesamiento, compostaje, entre otras alternativas.

Capítulo 3: Competencia de las Autoridades Descentralizadas

Artículo 22: Municipalidades

Las municipalidades provinciales, son responsables de la gestión y el manejo adecuado de los residuos sólidos en su ámbito jurisdiccional, ya sea de origen domiciliario y residuos especiales.

Artículo 24: Municipales Distritales

24.2. Las municipalidades distritales y las provinciales en lo que concierne a los distritos del cercado, son responsables por:

a) Asegurar que se efectúen los servicios de limpieza pública, y garantizar a que se desarrolle correctamente las etapas de manejo de residuos sólidos desde la recolección hasta disponer los residuos en el relleno sanitario. Acordes a las instrucciones reglamentarias de MINAM y DIGESA.

Título V:

Capítulo 1, Disposiciones Generales para la Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos.

Artículo 34: Segregación en la Fuente

Generador de residuos sólidos municipales: es la obligación del generador de residuos, entregar de manera separada sus residuos al personal del servicio de limpieza pública.

b) Política Nacional de Educación Ambiental

La Política Nacional de Educación Ambiental - PNEA, es un instrumento que se crea con la finalidad de extender la educación y cultura ambiental, enfocada a la formación sólida de una sociedad peruana sostenible, sustentable y con idoneidad, para lo cual se mencionan los siguientes objetivos explícitos.

- Garantizar el enfoque ambiental en los diferentes procesos de institucionalidad educativa.
- Fomentar una cultura ambiental para toda la sociedad.
- Garantizar la inclusión social en los diferentes procesos, educativos, comunicación e interpretación ambiental.
- Establecer una sociedad comprometida con los deberes ambientales y facilitarles información para su participación en el desarrollo sostenible.
- Garantizar la accesibilidad pública de la información ambiental, así como la investigación en educación y cultura ambiental.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.

- **Cultura Ambiental**

La cultura ambiental es el resultado de todas las acciones de los seres humanos las cuales se vinculan con el medio ambiente, para

entender mejor debemos empezar analizando los valores; estos a la vez, diagnostican las convicciones y los gestos, finalmente estos son los componentes que dan importancia a la práctica ambiental (Miranda, 2013, p.94)

- Cultura

Es la combinación de todos los patrones, especificados de manera clara y detallada, a través de los cuales la sociedad sistematiza las conductas de las personas. Comprende costumbres, medidas y criterios de la forma de ser, religión, reglas de comportamientos.

- Conducta Ambiental

Son conjunto de prácticas que favorecen a la protección del medio ambiente.

- Residuos Sólidos.

Residuos sólidos son objetos, materiales y elementos que son resultantes del uso de bienes o servicios, las cuales deben ser manejadas de manera correcta priorizando la valorización de los mismos y como último recurso su disposición final.

- Conocimiento.

Conocimiento es la unión de informaciones recopiladas mediante los acontecimientos o aprendizajes a lo largo del tiempo. En el sentido global se trata de la acumulación de informaciones interrelacionados entre sí (Bervian A., 1990).

- Actitud.

Formas de actuar frente a determinados actos, que a la vez va estar analizado por una serie de opiniones favorables o desfavorables (Comportamiento y Actitudes Asociados a la Disposición de la Basura en Áreas no Planificadas, 2006).

- Práctica.

Acciones que son efectuadas con la aplicación de conocimientos y habilidades adquiridas a través de la experiencia, con la realización de actividades constantemente (Mateo M., 2016).

- Minimización

Es el procedimiento operacional de residuos, que incluye la manipulación, adecuación, traslado, procesamiento/transformación y como último recurso la disposición final (Ministerio del Ambiente, 2016).

- Residuos Orgánicos.

Son residuos biodegradables, sujetos a descomponerse. Pueden producirse tanto en el ámbito de gestión municipal y en el ámbito de gestión no municipal (MINAM, 2017).

- Residuos Inorgánicos.

Son residuos que no pueden ser degradados naturalmente, o bien si esto es posible sufren una descomposición en baste tiempo.

- Minimización.

Es la acción de reducir al mínimo la generación de residuos sólidos, mediante la disminución de la cantidad y peligrosidad de los mismos, a través de estrategias preventivas y metodologías utilizadas en la actividad generadora (Castro, 2000).

- Segregación.

Es la acción de seleccionar o clasificar los residuos sólidos de manera adecuada (MINAM, 2016).

- Reaprovechamiento.

Es una manera de volver a obtener beneficios de elementos y artículos. Que también forman parte de los mimos. Se conoce como

técnica de reaprovechamiento al reciclaje, recuperación y reutilización (Ministerio del Ambiente, 2016).

- Almacenamiento temporal.

Acumulación temporal de residuos es una manera de mantener condiciones adecuadas como parte de una sistema de manejo y su disposición final (Ministerio del Ambiente, 2016).

- Ciclo de vida

Son procesos frecuentes, interrelacionados que consiste en la adquisición o creación de materias primas, fabricación, distribución, uso, valorización y su eliminación como residuos.

- Eco-eficiencia

Uso eficiente de materias primas e insumos con el objetivo de mejorar los procesos productivos y la provisión de servicios y reducir los impactos al ambiente.

- Generador

Es la persona natural o jurídica que a razón de sus tareas generan residuos, como fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes o usuarios generan residuos. También se juzga como generador al que posee residuos peligrosos (MINAM, 2017).

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En el presente apartado, se exponen los resultados de la investigación, lo cual comprende: el análisis de la fiabilidad, la validación de instrumentos, tablas, gráficos, el análisis y la interpretación de los resultados que se obtuvo, referente a la variable 1 y la variable 2 en estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez del distrito de San Miguel, 2018, cuyo procesamiento de datos se ha hecho haciendo uso del paquete estadístico SPSS y Microsoft Excel.

3.1. CONFIABILIDAD Y VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Para analizar la confiabilidad y validación del instrumento de investigación (cuestionario para la recolección de datos), se aplicó la encuesta a 30 estudiantes, para probar la fiabilidad, mediante el alfa de Cronbach y la evaluación de juicio de expertos para validar el instrumento.

3.1.1. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La tesis titula cultura ambiental y manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel, 2018, se ha realizado, teniendo en cuenta los contenidos del marco teórico y metodologías de la indagación, finalmente se demostró que la cultura ambiental tiene relación con el manejo de residuos sólidos en los alumnos de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel, 2018.

La confiabilidad requiere una sola aplicación del instrumento de medición y genera valores que oscila entre 1/0 (0=nula confiabilidad; 1 = total confiabilidad).

El Alfa de Cronbach es un coeficiente que sirve para medir la consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems. Entre las ventajas de este coeficiente se encuentra la probabilidad de analizar cuánto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad de la prueba si se excluyera o incluyera un determinado ítem.

El método de confiabilidad contiene seis niveles de calificación, el resultado obtenido de la prueba piloto determinará el nivel de confiabilidad para esta investigación, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Nivel de confiabilidad.

Escala	Nivel
0.01 a 0.20	Confiabilidad Muy Baja
0.21 a 0.40	Confiabilidad baja
0.41 a 0.60	Confiabilidad Moderada
0.61 a 0.80	Confiabilidad Alta
0.81 a 1.00	Confiabilidad Muy Alta

Fuente: Herrera (1998)

Para la presente investigación, se prosiguieron los siguientes pasos:

- a) Para determinar el nivel de fiabilidad referente al instrumento de la cultura ambiental y manejo de residuos, se aplicó la encuesta a 30 estudiantes.
- b) Posteriormente se calculó el nivel de fiabilidad de la variable 1 y de la variable 2, haciendo uso del paquete estadístico SPSS 24, lo cual detalla y determina el resultado con exactitud.

Cultura ambiental

Tabla 2

Resumen de procesamiento de casos del instrumento de cultura ambiental.

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

Fuente: Procesamiento de datos con SPSS

Elaboración propia

Tabla 3

Estadísticas de fiabilidad para el instrumento de cultura ambiental.

Alfa de Cronbach	N de elementos
,894	30

Fuente: Procesamiento de datos con SPSS

Elaboración propia

Según el tabla 1 se puede deducir que el mínimo aceptable de confiabilidad es de 0.41 a 0.60 y; de 0.81 a 1.00 considerado nivel de fiabilidad muy alta, teniendo los resultados en la tabla 3 de la prueba de fiabilidad para el instrumento de la variable de cultura ambiental, se determina que el instrumento es confiable con un nivel muy alta, con un coeficiente de 0,894.

Manejo de Residuos Sólidos

Tabla 4

Resumen de procesamiento de casos del instrumento de manejo de residuos sólidos.

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

Fuente: Procesamiento de datos con SPSS.

Elaboración propia

Tabla 5

Estadísticas de fiabilidad para el instrumento de manejo de residuos sólidos.

Alfa de Cronbach	N de elementos
,891	30

Fuente: Procesamiento de datos con SPSS.

Elaboración propia

Según el tabla 1 se puede deducir que el mínimo aceptable de confiabilidad es de 0.41 a 0.60 y; de 0.81 a 1.00 considerado nivel de fiabilidad muy alta, teniendo los resultados en la tabla 5 de la prueba de fiabilidad para el instrumento de la variable de manejo de residuos sólidos, se determina que el instrumento es confiable con un nivel muy alta, con un coeficiente de 0,891.

Para lo cual se resume que el instrumento de medición es factible para ejecutar y caracterizar el nivel de relación existente entre la variable 1 y la variable 2 en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez.

3.1.2. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

De acuerdo a la teoría de Hernández, Fernández y Baptista (1998) la validación de una herramienta en términos generales, indica el nivel en que un herramienta pueda medir una variable (p. 243).

Según Díaz (2008) citado por (Ortiz Olaya y Villavicencio Samame, 2017) la validez de un instrumento para la obtención de datos de una investigación, primero se realiza la validación del contenido, es decir, en qué medida los ítems de un instrumento son representativos del dominio (p.16). A esto se suma, Balestrini (1997), quien señala que una vez diseñado y determinado un instrumento, antes se debe someter a una prueba piloto, para determinar su eficacia de este, con la finalidad de establecer su validez de estos (p.140).

Por lo tanto la validez de un instrumento indica hasta donde está relacionado con la variable, para medir la representatividad y objetividad.

- **Validez de Contenido**

Para la validación cuantitativa del instrumento, primero se hace la validez del contenido, lo cual consiste en la revisión de la teoría existente del problema investigado, para luego formular los ítems, y para que posteriormente los expertos puedan evaluar y validarlo.

- **Validez de Juicio de Expertos**

El cuestionario para medir el nivel de relación existente que guarda la variable 1 y la variable 2, aplicado a la muestra seleccionada, fue sometido a una rigurosa evaluación, por los expertos con la finalidad de validar el contenido (representatividad de los ítems), para lo cual se prosiguió de la siguiente manera:

Según la teoría el mínimo de expertos para evaluar un instrumento de medición es de tres y, la evaluación de cinco hasta diez expertos se considera como validación óptima; en cuanto a las características de los especialistas evaluadores tenían que ser especialistas en gestión y manejo de residuos sólidos, experiencia en investigación y profesionales de ingeniería ambiental y/o relacionados al área, los cuales juzgaron cualitativamente y cuantitativamente los ítems del instrumento en términos de coherencia, claridad en la redacción, relevancia y congruencia de los reactivos con el universo de contenido y suficiencia con la variable de investigación.

A cada uno de los expertos se entregó información suficiente respecto al problema investigado, el propósito del estudio, objetivos, hipótesis, operacionalización de variables, matriz de consistencia, el instrumento de investigación, el instrumento para la evaluación del experto con escala de tipo Likert.

Cada experto después de evaluar el instrumento, presento sus respectivas observaciones.

Primer experto: Después de evaluar el instrumento, dejo las recomendaciones únicamente para cambiar las palabras técnicas en términos más conocidos o simples, esto con la finalidad de que los estudiantes puedan responder adecuadamente.

Segundo experto: En cuanto a las recomendaciones del segundo experto también fue utilizar términos entendibles con la finalidad de que los estudiantes respondan cada ítem adecuadamente.

Tercer experto: Las observaciones levantadas después de evaluar el instrumento fueron las siguientes: uniformizar los términos de residuos sólidos o "basura", en cuanto a algunas preguntas que se mostraron similares el experto recomendó cambiar por otra pregunta.

Cuarto experto: En cuanto a las observaciones levantadas después de evaluar el instrumento del tercer experto fueron principalmente en la dimensión de nivel de conocimientos en las cuales era necesario cambiar algunos ítems, también coincidió con el primer y segundo experto, en cuanto a la utilización de términos entendibles.

Quinto experto: Después de evaluar el instrumento, dejó las recomendaciones únicamente para cambiar las palabras técnicas y uniformizar los términos de tachos a "recipientes".

Con respecto a las observaciones que hicieron los expertos, se reestructuraron y se subsanaron, levantada las observaciones los expertos consideraron validar los instrumentos, ya que existía una relación alta con los objetivos del estudio y marco teórico. Para lo cual se muestra en la tabla 6, nivel de validez del cuestionario por cada experto.

Tabla 6

Expertos validadores de los cuestionarios.

N°	Expertos	Aplicable
Experto 1	Ing. Marco A. Loayza Idme	Válido, aplicar
Experto 2	Ing. Raúl P. Rojas Vargas	Válido, aplicar
Experto 3	Ing. Marcelino Curasi V.	Válido, aplicar
Experto 4	Lic. Alfredo Ucharico Uruchi	Válido, aplicar
Experto 5	Ing. Hugo Ccama Quispe	Válido, aplicar

Fuente: Instrumentos de opinión de expertos.

Elaboración propia

El valor adquirido en la tabla 6, del nivel de validez, tanto del instrumento de medición de la cultura ambiental como el de manejo de residuos, son comprendidos de la siguiente manera.

Tabla 7

Categorías para la validación.

Valores	Nivel de Validez
18 – 20	Válido, Aplicar
15 - 17	Válido, Mejorar
12 - 14	No válido, Mejorar
4 - 11	No Válido, Reformular

Fuente: Hernández (2015).

Elaboración propia

Para el presente estudio se tomó en cuenta la tabla 8, mediante este formato, los expertos analizaron los dos instrumentos, tomando en cuenta lo siguiente: el contenido, criterio metodológico, la objetividad de medición y por último la presentación y formalidad de los instrumentos, esta calificación se dio mediante la escala de Likert (1=Muy poco; 2=Poco; 3=Regular; 4=Aceptable, 5=Muy aceptable).

Tabla 8

Metodología aplicada para la validación de los instrumentos.

Criterios de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o Sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez del contenido							
Validez de criterio metodológico							
Validez de intención y objetividad de medición y observación							
Presentación y formalidad del instrumento							
Total parcial							
Total							

Fuente: Hernandez (2015).

Elaboración propia

Dado la validación de las herramientas, mediante el debate de expertos, donde el cuestionario de la variable cultura ambiental obtuvo un puntaje promedio de 19 y el cuestionario de la variable manejo de residuos obtuvo un puntaje promedio de 19, teniendo los promedios de la validación, se deduce que las herramientas de las dos variables cuentan con un alto grado de validación.

3.2. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LAS VARIABLES

Se aplicó los dos cuestionarios escritos a 100 estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez del distrito de San Miguel, referente a la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos con el fin de determinar la relación existente, los resultados obtenidos se describen a continuación:

3.2.1. Análisis descriptivo: Variable Cultura Ambiental

El análisis final del cuestionario aplicado de la variable 1 a los estudiantes se exponen en las siguientes tablas y gráficos.

Para lo cual se han establecido cuatro niveles, para describir las variables y sus respectivas dimensiones; cultura ambiental (conocimiento ambiental, actitud ambiental, conducta ambiental) y manejo de residuos (residuos orgánicos, residuos inorgánicos).

Variable: Cultura Ambiental

Se consideró la suma de los puntajes de la variable cultura ambiental para hallar el baremo de dicha variable, para lo cual se utilizó el cuartil en donde el valor mínimo es de 0-39 y el valor máximo es de 54 a más. De esta manera, en referente a los puntajes (menor y mayor) se constituyeron intervalos para cada nivel, como se detalla en la tabla 9.

Tabla 9

Escala de valores de la cultura ambiental.

Valor	Significado
Pésimo	0 - 39
Deficiente	40 - 46
Bueno	47 - 53
Excelente	54 a más.

Fuente: Análisis estadísticos de SPSS (2018).

Elaboración propia

Tabla 10
 Niveles de cultura ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.

Variable Cultura Ambiental				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Pésimo	31	31.0	31.0
	Deficiente	20	20.0	51.0
Válido	Bueno	27	27.0	78.0
	Excelente	22	22.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0

Fuente: Análisis estadísticos de SPSS (2018).

Elaboración propia

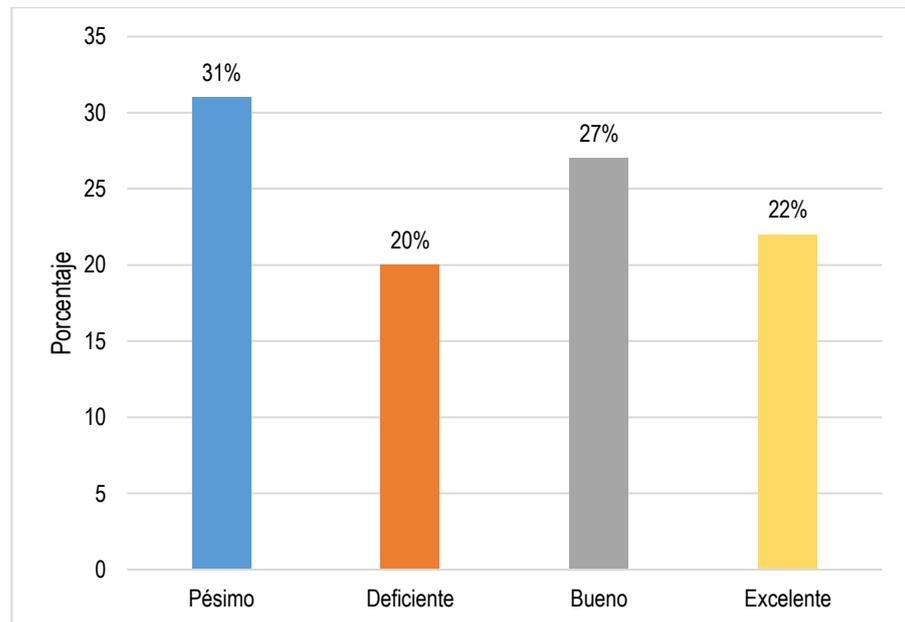


Gráfico N° 1 Niveles de la cultura ambiental en los estudiantes de la I.E.S. Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.

Interpretación

En el tabla 10 y gráfico N° 1 se contempla que 31 estudiantes se encuentran en el nivel pésimo de cultura ambiental, lo que representa un 31%; 20 estudiantes se ubican en el nivel deficiente representando por 20%; 27 estudiantes se ubican en el nivel bueno representando un 27%; por último 22 estudiantes se ubican en el nivel excelente, lo que representa un 22%, en general la muestra de estudio se encuentra en un nivel pésimo.

Cultura Ambiental: Dimensión Conocimiento ambiental

Se consideró la suma de los puntajes de la dimensión conocimiento ambiental para hallar el baremo, para lo cual se utilizó el cuartil en donde el valor mínimo es de 0-12 y el valor máximo es de 19 a más. De esta manera, en referente a los puntajes (menor y mayor) se constituyeron intervalos para cada nivel, como se detalla en la tabla 11.

Tabla 11

Escala de valores de conocimiento ambiental.

Valor	Significado
Pésimo	0 - 12
Deficiente	13 - 16
Bueno	17 - 18
Excelente	19 a más.

Fuente: Análisis estadísticos de SPSS (2018).

Elaboración propia

Tabla 12

Niveles de la dimensión conocimiento ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.

Dimensión Conocimiento Ambiental					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Pésimo	26	26.0	26.0	26.0
	Deficiente	26	26.0	26.0	52.0
Válido	Bueno	25	25.0	25.0	77.0
	Excelente	23	23.0	23.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Fuente: Análisis estadísticos de SPSS (2018).

Elaboración propia

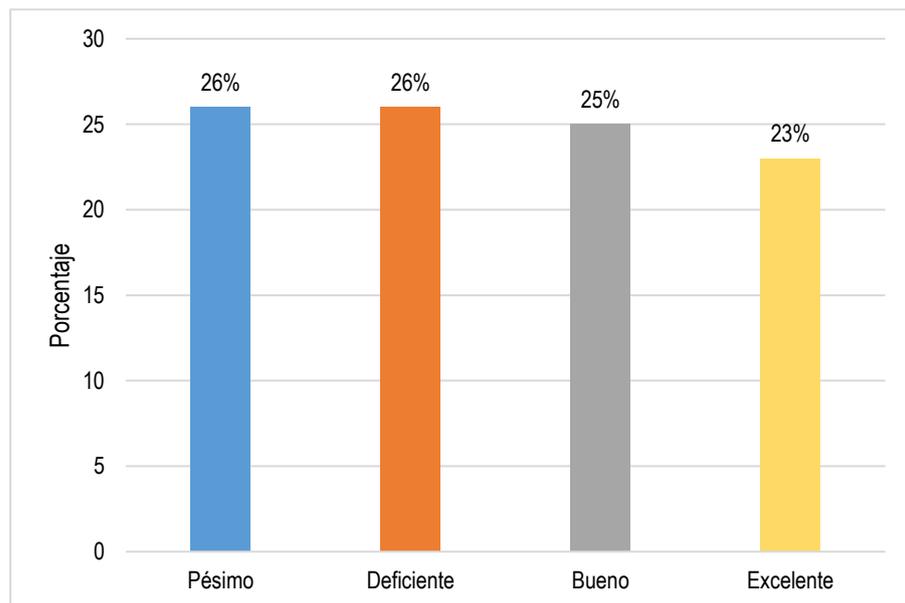


Gráfico N° 2 Niveles de la dimensión conocimiento ambiental en los estudiantes de la I.E.S. Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.

Interpretación

En el tabla 12 y gráfico N° 2 se observa que 26 estudiantes se ubican en el nivel pésimo de la dimensión conocimiento ambiental de cultura ambiental, lo que representa un 26%; 26 estudiantes se ubican en el nivel deficiente representando un 26%; 25 estudiantes se ubican en el nivel bueno representando un 25%; por último 23 estudiantes se ubican en el nivel excelente, lo que representa un 23%, en general la muestra de estudio se encuentra en un nivel pésimo y deficiente.

Cultura Ambiental: Dimensión actitud ambiental

Se consideró la suma de los puntajes de la dimensión actitud ambiental para hallar el baremo, para lo cual se utilizó el cuartil en donde el valor mínimo es de 0-11 y el valor máximo es de 19 a más. De esta manera, en referente a los puntajes (menor y mayor) se constituyeron intervalos para cada nivel, como se detalla en la tabla 13.

Tabla 13

Escala de valores de actitud ambiental.

Valor	Significado
Pésimo	0 - 11
Deficiente	12 - 15
Bueno	16 - 18
Excelente	19 a más.

Fuente: Análisis estadísticos de SPSS (2018).

Elaboración propia

Tabla 14

Niveles de la dimensión actitud ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.

Dimensión Actitud Ambiental				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Pésimo	25	25.0	25.0
	Deficiente	36	36.0	61.0
Válido	Bueno	17	17.0	78.0
	Excelente	22	22.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0

Fuente: Análisis estadísticos de SPSS (2018).

Elaboración propia

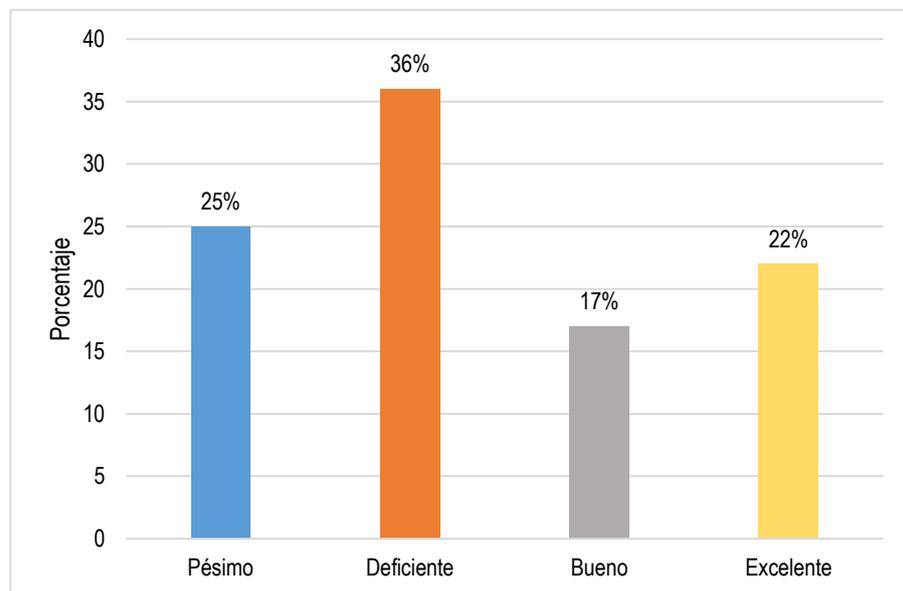


Gráfico N° 3 Niveles de la dimensión actitud ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.

Interpretación

En el tabla 14 y gráfico N° 3 se observa que 25 estudiantes se ubican en el nivel pésimo de la dimensión actitud ambiental de cultura ambiental, lo que representa un 25%; 36 estudiantes se ubican en el nivel deficiente representando un 36%; 17 estudiantes se ubican en el nivel bueno representando un 17%; por último 22 estudiantes se ubican en el nivel excelente, lo que representa un 22%, en general la muestra de estudio se encuentra en un nivel deficiente.

Cultura Ambiental: Dimensión conducta ambiental

Se consideró la suma de los puntajes de la dimensión conducta ambiental para hallar el baremo, para lo cual se utilizó el cuartil en donde el valor mínimo es de 0-13 y el valor máximo es de 19 a más. De esta manera, en referente a los puntajes (menor y mayor) se constituyeron intervalos para cada nivel, como se detalla en la tabla 15.

Tabla 15

Escala de valores de conducta ambiental.

Valor	Significado
Pésimo	0 - 13
Deficiente	14 - 15
Bueno	16 - 18
Excelente	19 a más.

Fuente: Análisis estadísticos de SPSS (2018).

Elaboración propia

Tabla 16

Niveles de la dimensión conducta ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.

Dimensión Conducta Ambiental				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Pésimo	33	33.0	33.0
	Deficiente	20	20.0	53.0
Válido	Bueno	27	27.0	80.0
	Excelente	20	20.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0

Fuente: Análisis estadísticos de SPSS (2018).

Elaboración propia

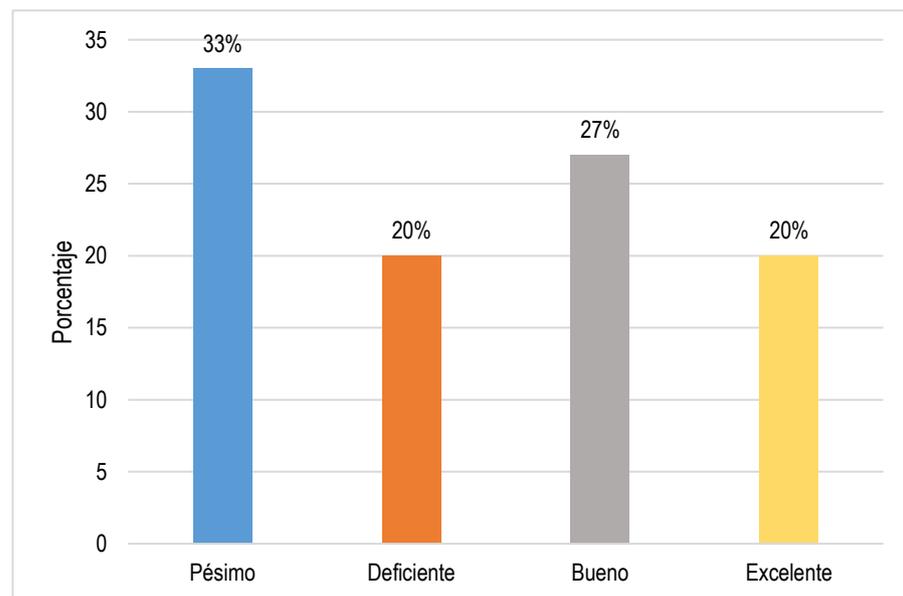


Gráfico N° 4 Niveles de la dimensión conducta ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.

Interpretación

En el tabla 16 y gráfico N° 4 se observa que 33 estudiantes se ubican en el nivel pésimo de la dimensión conducta ambiental de cultura ambiental, lo que representa un 33%; 20 estudiantes se ubican en el nivel deficiente representando un 20%; 27 estudiantes se ubican en el nivel bueno representando un 27%; por último 20 estudiantes se ubican en el nivel excelente, lo que representa un 20%, en general la muestra de estudio se encuentra en un nivel pésimo.

Variable: Manejo de Residuos Sólidos

Se consideró la suma del puntaje del variable manejo de residuos sólidos para hallar el baremo de dicha variable, para lo cual se utilizó el cuartil en donde el valor mínimo es de 0-47 y el valor máximo es de 63 a más. De esta manera, en referente a los puntajes (menor y mayor) se constituyeron intervalos para cada nivel, como se detalla en la tabla 17.

Tabla 17

Escala de valoración para manejo de residuos sólidos.

Valor	Significado
Pésimo	0 - 47
Deficiente	48 - 55
Bueno	56 - 62
Excelente	63 a más.

Fuente: Análisis estadísticos de SPSS (2018).

Elaboración propia

Tabla 18

Niveles de manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.

Manejo de Residuos Sólidos				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Pésimo	29	29.0	29.0
	Deficiente	27	27.0	56.0
Válido	Bueno	25	25.0	81.0
	Excelente	19	19.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0

Fuente: Análisis estadísticos de SPSS (2018).

Elaboración propia

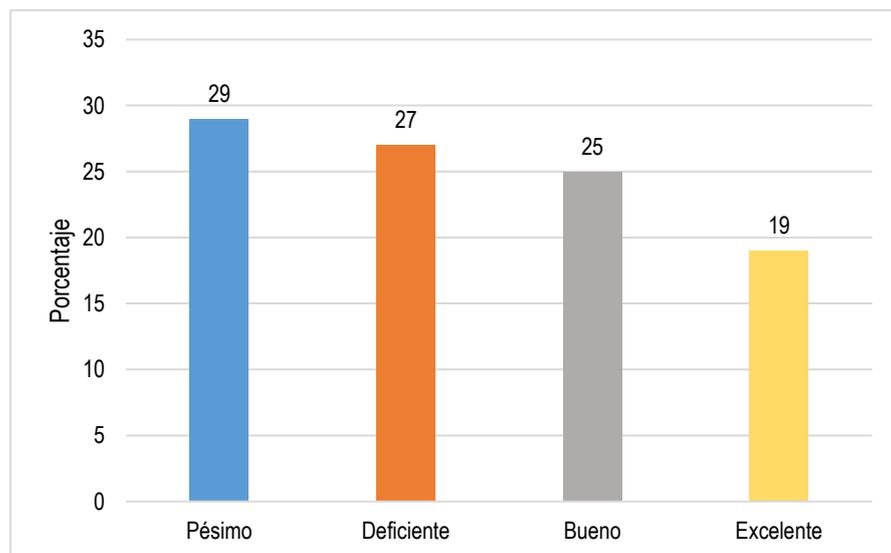


Gráfico N° 5 Niveles de manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.

Interpretación

En el tabla 18 y gráfico N° 5 se contempla que 29 estudiantes se ubican en el nivel pésimo de manejo de residuos sólidos, lo que representa un 29%; 27 estudiantes se ubican en el nivel deficiente representando por 27%; 25 estudiantes se ubican en el nivel bueno representando un 25%; por último 19 estudiantes se ubican en el nivel excelente, lo que representa un 19%, en general la muestra de estudio se encuentra en un nivel pésimo.

Manejo de Residuos Sólidos: Dimensión residuos orgánicos.

Se consideró la suma de los puntajes de la dimensión residuos orgánicos para hallar el baremo, para lo cual se utilizó el cuartil en donde el valor mínimo es de 0-21 y el valor máximo es de 31 a más. De esta manera, en referente a los puntajes (menor y mayor) se constituyeron intervalos para cada nivel, como se detalla en la tabla 19.

Tabla 19

Escala de valoración residuos orgánicos.

Valor	Significado
Pésimo	0 - 21
Deficiente	22 - 27
Bueno	28 - 30
Excelente	31 a más.

Fuente: Análisis estadísticos de SPSS (2018).

Elaboración propia

Tabla 20

Niveles de la dimensión residuos orgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.

Residuos Orgánicos				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Pésimo	27	27.0	27.0
	Deficiente	31	31.0	58.0
Válido	Bueno	18	18.0	76.0
	Excelente	24	24.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0

Fuente: Análisis estadísticos de SPSS (2018).

Elaboración propia

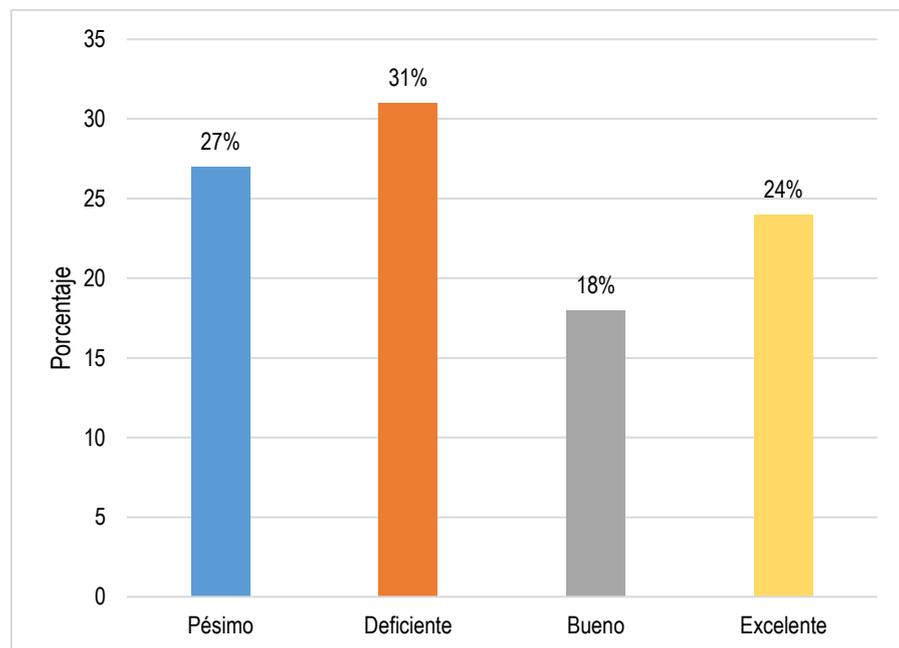


Gráfico N° 6 Niveles de la dimensión residuos orgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.

Interpretación

En el tabla 20 y gráfico N° 6 se contempla que 27 estudiantes se sitúan en el nivel pésimo de la dimensión residuos orgánicos del manejo de residuos sólidos, lo que representa un 27%; 31 estudiantes se sitúan en el nivel deficiente representando un 31%; 18 estudiantes se sitúan en el nivel bueno representando un 18%; por último 24 estudiantes se sitúan en el nivel excelente, lo que representa un 24%, en general la muestra de estudio se encuentra en un nivel deficiente.

Manejo de Residuos Sólidos: Dimensión residuos inorgánicos.

Se consideró la suma de los puntajes de la dimensión residuos inorgánicos para hallar el baremo, para lo cual se utilizó el cuartil en donde el valor mínimo es de 0-25 y el valor máximo es de 33 a más. De esta manera, en referente a los puntajes (menor y mayor) se constituyeron intervalos para cada nivel, como se detalla en la tabla 21.

Tabla 21

Escala de valoración residuos inorgánicos.

Valor	Significado
Pésimo	0 - 25
Deficiente	26 - 29
Bueno	30 - 32
Excelente	33 a más.

Fuente: Análisis estadísticos de SPSS (2018).

Elaboración propia

Tabla 22

Niveles de la dimensión residuos inorgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.

Residuos Inorgánicos				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Pésimo	27	27.0	27.0
	Deficiente	29	29.0	56.0
Válido	Bueno	25	25.0	81.0
	Excelente	19	19.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0

Fuente: Análisis estadísticos de SPSS (2018).

Elaboración propia

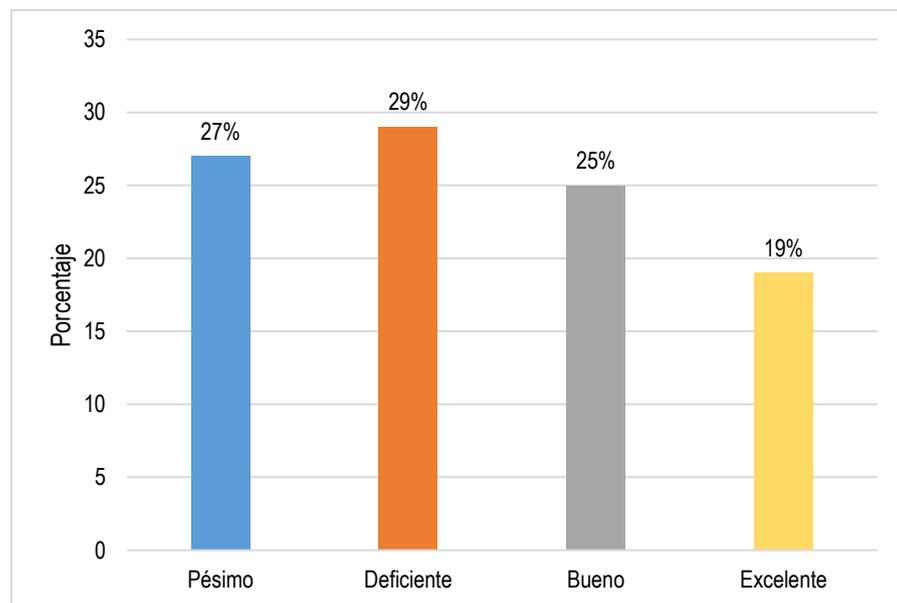


Gráfico N° 7 Niveles de la dimensión residuos inorgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel.

Interpretación

En el tabla 22 y gráfico N° 7 se contempla que 27 estudiantes se sitúan en el nivel pésimo de la dimensión residuos inorgánicos del manejo de residuos sólidos, que representa un 27%; 29 estudiantes se ubican en el nivel deficiente representando un 29%; 25 estudiantes se ubican en el nivel bueno representando un 25%; por último 19 estudiantes se ubican en el nivel excelente, lo que representa un 19%, en general la muestra de estudio se encuentra en un nivel deficiente.

3.2.2. Análisis descriptivo de tablas cruzadas entre Cultura Ambiental y Manejo de residuos Sólidos

Resultados obtenidos de la evaluación a estudiantes, en cuanto a la relación existente entre la primera variable y la segunda variable, y también el análisis de sus dimensiones de la cultura ambiental (conocimiento ambiental, actitud ambiental, conducta ambiental), y sus dimensiones de manejo de residuos sólidos (residuos orgánicos y residuos inorgánicos), para lo cual se detalla en las siguientes tablas, gráficos con sus respectivas interpretaciones.

Cultura Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos.

Tabla 23

Tabla de contingencia entre la variable cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos.

		V. Manejo de Residuos Sólidos					
		Pésimo	Defic.	Bueno	Excelente	Total	
V. Cultura Ambiental	Pésimo	f	20	4	4	3	31
		%	20.0%	4.0%	4.0%	3.0%	31.0%
	Deficiente	f	5	8	5	2	20
		%	5.0%	8.0%	5.0%	2.0%	20.0%
	Bueno	f	0	12	13	2	27
		%	0.0%	12.0%	13.0%	2.0%	27.0%
	Excelente	f	0	3	7	12	22
		%	0.0%	3.0%	7.0%	12.0%	22.0%
Total	F	25	27	29	19	100	
	%	25.0%	27.0%	29.0%	19.0%	100.0%	

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018).

Elaboración propia

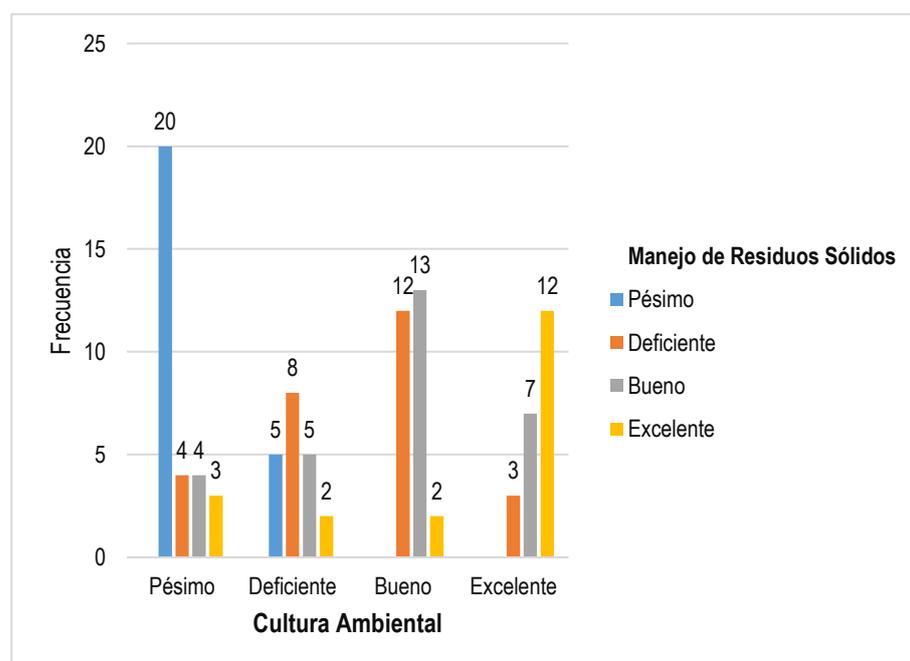


Gráfico N° 8 Cultura ambiental y manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez.

Interpretación

Según lo observado en la tabla 23 y el gráfico N° 8, que los estudiantes de la muestra de cultura ambiental en la escala de ubicación pésimo en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 20% de los estudiantes tienen un nivel pésimo respecto al MRS, 4% de los estudiantes tiene un nivel deficiente respecto al MRS, 4% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRS, y sólo un 3% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente respecto al MRS.

Por otro lado en los estudiantes con cultura ambiental, en la escala de ubicación deficiente en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 5% de los estudiantes tienen un nivel pésimo respecto al MRS, 8% de los estudiantes tiene un nivel deficiente en cuanto al MRS, 5% de estudiantes tienen un nivel bueno respecto al MRS, y sólo un 2% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente respecto al MRS.

Sin embargo en los estudiantes con cultura ambiental, en la escala de ubicación bueno en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 0% de estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto MRS, 12% de los estudiantes tiene un nivel deficiente en cuanto al MRS, 13% de estudiantes tienen un nivel bueno respecto al MRS, y sólo un 2% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRS.

Para los estudiantes con cultura ambiental, en la escala de ubicación excelente en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 0% de los estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto MRS, 3% de los estudiantes tiene un nivel deficiente respecto al MRS, 7% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRS, y sólo un 12% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRS.

Dimensión conocimiento ambiental y manejo de residuos sólidos.

Tabla 24

Tabla de contingencia de la dimensión de conocimiento ambiental y manejo de residuos sólidos.

		V. Manejo de Residuos Sólidos					Total
		Pésimo	Deficiente	Bueno	Excelent		
D. Conocimiento Ambiental	Pésimo	f	15	6	4	1	26
		%	15.0%	6.0%	4.0%	1.0%	26.0%
	Deficiente	f	7	6	7	6	26
		%	7.0%	6.0%	7.0%	6.0%	26.0%
	Bueno	f	2	11	11	1	25
		%	2.0%	11.0%	11.0%	1.0%	25.0%
	Excelente	f	1	4	7	11	23
		%	1.0%	4.0%	7.0%	11.0%	23.0%
	Total	F	25	27	29	19	100
		%	25.0%	27.0%	29.0%	19.0%	100.0%

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018).

Elaboración propia

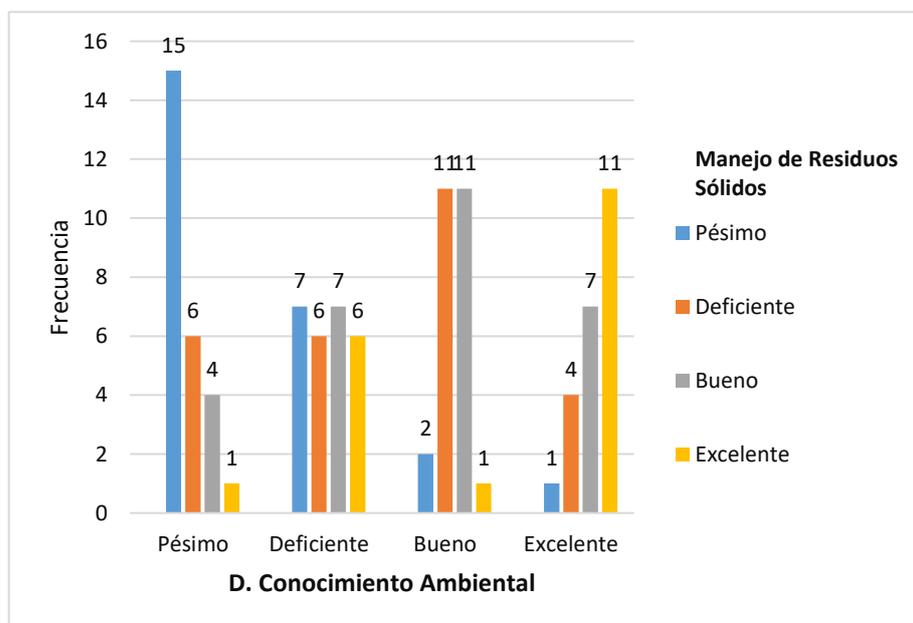


Gráfico N° 9 Conocimiento ambiental y manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez.

Interpretación

Según lo observado en la tabla 24 y el gráfico N° 9, que los estudiantes de la muestra de la dimensión conocimiento ambiental en la escala de ubicación pésimo en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 15% de los estudiantes tienen un nivel pésimo respecto al MRS, 6% de los estudiantes tiene un nivel deficiente en cuanto al MRS, 4% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRS, y sólo un 1% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRS.

Por otro lado en los estudiantes con conocimiento ambiental, en la escala de ubicación deficiente en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 7% de los estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto al MRS, 6% de los estudiantes tiene un nivel deficiente en cuanto al MRS, 7% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRS, y sólo un 6% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente con respecto al MRS.

Sin embargo en los estudiantes con conocimiento ambiental, en la escala de ubicación bueno en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 2% de estudiantes tienen un nivel pésimo respecto al MRS, 11% de los estudiantes tiene un nivel deficiente en cuanto al MRS, 11% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRS, y sólo un 1% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRS.

Para los estudiantes con conocimiento ambiental, en la escala de ubicación excelente en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 1% de los estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto al MRS, 4% de los estudiantes tiene un nivel deficiente respecto al MRS, 7% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRS, y sólo un 11% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRS.

Dimensión actitud ambiental y manejo de residuos sólidos.

Tabla 25

Tabla de contingencia de la dimensión de actitud ambiental y manejo de residuos sólidos.

		V. Manejo de Residuos Sólidos					
		Pésimo	Deficiente	Bueno	Excelente	Total	
D. Actitud Ambiental	Pésimo	f	15	3	3	4	25
		%	15.0%	3.0%	3.0%	4.0%	25.0%
	Deficiente	f	9	13	13	1	36
		%	9.0%	13.0%	13.0%	1.0%	36.0%
	Bueno	f	1	6	4	6	17
		%	1.0%	6.0%	4.0%	6.0%	17.0%
	Excelente	f	0	5	9	8	22
		%	0.0%	5.0%	9.0%	8.0%	22.0%
	Total	F	25	27	29	19	100
		%	25.0%	27.0%	29.0%	19.0%	100.0%

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018).

Elaboración propia

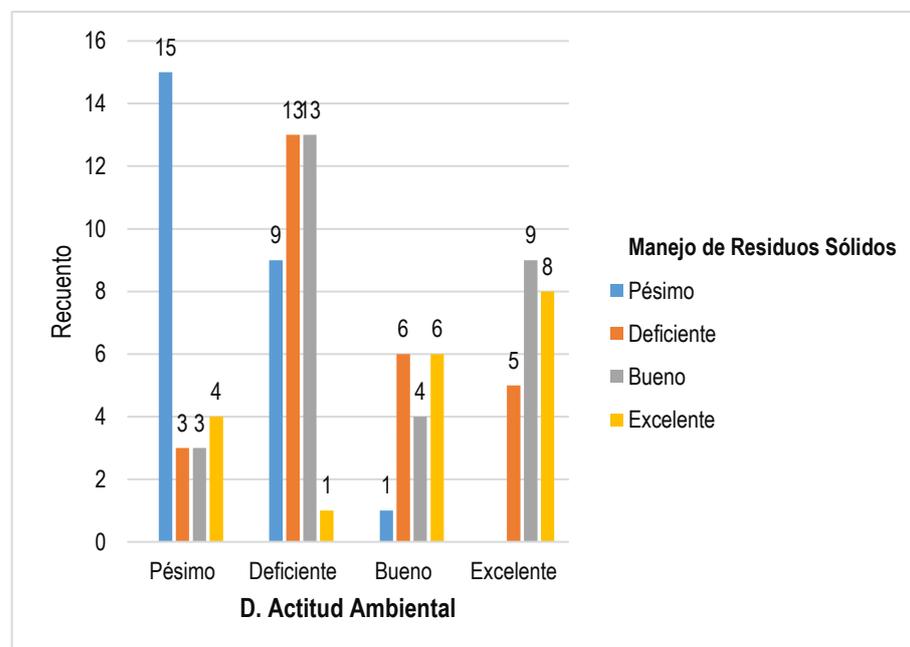


Gráfico N° 10 Actitud ambiental y manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez.

Interpretación

Según lo observado en la tabla 25 y el gráfico N° 10, que los estudiantes de la muestra de la dimensión actitud ambiental en la escala de ubicación pésimo en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 15% de los estudiantes tienen un nivel pésimo respecto al MRS, 3% de los estudiantes tiene un nivel deficiente en cuanto al MRS, 3% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRS, y sólo un 4% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRS.

Por otro lado en los estudiantes con actitud ambiental, en la escala de ubicación deficiente en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 9% de los estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto al MRS, 13% de los estudiantes tiene un nivel deficiente respecto al MRS, 13% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRS, y sólo un 1% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRS.

Sin embargo en los estudiantes con actitud ambiental, en la escala de ubicación bueno en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 1% de estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto al MRS, 6% de los estudiantes tiene un nivel deficiente respecto al MRS, 4% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRS, y sólo un 6% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRS.

Para los estudiantes con actitud ambiental, en la escala de ubicación excelente en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 0% de los estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto al MRS, 5% de los estudiantes tiene un nivel deficiente en cuanto al MRS, 9% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRS, y sólo un 3% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRS.

Dimensión conducta ambiental y manejo de residuos sólidos.

Tabla 26

Tabla de contingencia de la dimensión conducta ambiental y manejo de residuos sólidos.

		V. Manejo de Residuos Sólidos					
		Pésimo	Deficiente	Bueno	Excelente	Total	
D. Conducta Ambiental	Pésimo	f	19	8	6	0	33
		%	19.0%	8.0%	6.0%	0.0%	33.0%
	Deficiente	f	4	7	4	5	20
		%	4.0%	7.0%	4.0%	5.0%	20.0%
	Bueno	f	1	10	13	3	27
		%	1.0%	10.0%	13.0%	3.0%	27.0%
	Excelente	f	1	2	6	11	20
		%	1.0%	2.0%	6.0%	11.0%	20.0%
Total	F	25	27	29	19	100	
	%	25.0%	27.0%	29.0%	19.0%	100.0%	

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018).

Elaboración propia

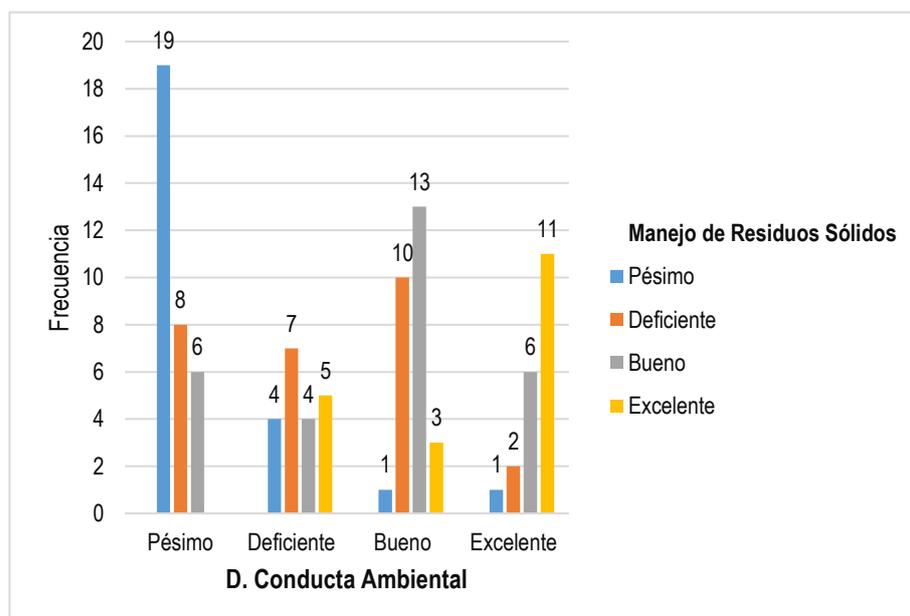


Gráfico N° 11 Conducta ambiental y manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez.

Interpretación

Según lo observado en la tabla 26 y el gráfico N° 11, que los estudiantes de la muestra de la dimensión conducta ambiental en la escala de ubicación pésimo en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 19% de los estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto al MRS, 8% de los estudiantes tiene un nivel deficiente respecto al MRS, 6% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRS, y sólo un 0% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRS.

Por otro lado en los estudiantes con conducta ambiental, en la escala de ubicación deficiente en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 4% de los estudiantes tienen un nivel pésimo respecto al MRS, 7% de los estudiantes tiene un nivel deficiente en cuanto al MRS, 4% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRS, y sólo un 5% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRS.

Sin embargo en los estudiantes con conducta ambiental, en la escala de ubicación bueno en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 1% de estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto al MRS, 10% de los estudiantes tiene un nivel deficiente respecto al MRS, 13% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRS, y sólo un 3% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRS.

Para los estudiantes con conducta ambiental, en la escala de ubicación excelente en relación al manejo de residuos sólidos, se expresa de la siguiente manera: 1% de los estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto al MRS, 2% de los estudiantes tiene un nivel deficiente respecto al MRS, 6% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRS, y sólo un 11% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRS.

Cultura ambiental y dimensión de residuos orgánicos.

Tabla 27

Tabla de contingencia de la cultura ambiental y dimensión de residuos orgánicos.

		D. Residuos Orgánicos					
		Pésimo	Deficiente	Bueno	Excelente	Total	
V. Cultura Ambiental	Pésimo	f	21	5	2	3	31
		%	21.0%	5.0%	2.0%	3.0%	31.0%
	Deficiente	f	5	9	2	4	20
		%	5.0%	9.0%	2.0%	4.0%	20.0%
	Bueno	f	1	11	11	4	27
		%	1.0%	11.0%	11.0%	4.0%	27.0%
	Excelente	f	0	6	3	13	22
		%	0.0%	6.0%	3.0%	13.0%	22.0%
Total	F	27	31	18	24	100	
	%	27.0%	31.0%	18.0%	24.0%	100.0%	

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018).

Elaboración propia

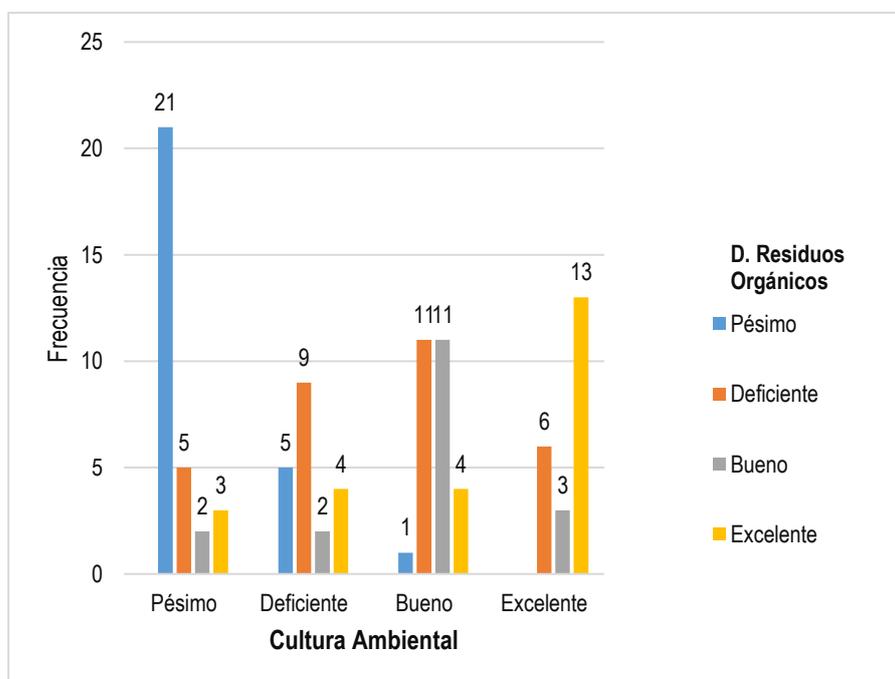


Gráfico N° 12 Cultura ambiental y dimensión de residuos orgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez.

Interpretación

Según lo observado en la tabla 27 y el gráfico N° 12, que los estudiantes de la muestra de la variable cultura ambiental, en la escala de ubicación pésimo en relación al manejo de residuos orgánicos, se expresa de la siguiente manera: 21% de los estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto al MRO, 5% de los estudiantes tiene un nivel deficiente en cuanto al MRO, 2% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRO, y sólo un 3% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRO.

Por otro lado en los estudiantes con cultura ambiental, en la escala de ubicación deficiente en relación al manejo de residuos orgánicos, se expresa de la siguiente manera: 5% de los estudiantes tienen un nivel pésimo respecto al MRO, 9% de los estudiantes tiene un nivel deficiente en cuanto al MRO, 2% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRO, y sólo un 4% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRO.

Sin embargo en los estudiantes con cultura ambiental, en la escala de ubicación bueno en relación al manejo de residuos orgánicos, se expresa de la siguiente manera: 1% de estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto al MRO, 11% de los estudiantes tiene un nivel deficiente respecto al MRO, 11% de estudiantes poseen un nivel bueno en el manejo de residuos orgánicos, y sólo un 4% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRO.

Para los estudiantes con cultura ambiental, en la escala de ubicación excelente en relación al manejo de residuos orgánicos, se expresa de la siguiente manera: 0% de los estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto al MRO, 6% de los estudiantes tiene un nivel deficiente respecto al MRO, 3% de estudiantes tienen un nivel bueno en el MRO, y sólo un 13% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el MRO.

Cultura ambiental y dimensión manejo residuos inorgánicos.

Tabla 28

Tabla de contingencia de la cultura ambiental y dimensión de residuos inorgánicos.

		D. Residuos Inorgánicos					
		Pésimo	Deficiente	Bueno	Excelente	Total	
V. Cultura Ambiental	Pésimo	f	17	7	4	3	31
		%	17.0%	7.0%	4.0%	3.0%	31.0%
	Deficiente	f	6	6	6	2	20
		%	6.0%	6.0%	6.0%	2.0%	20.0%
	Bueno	f	4	10	9	4	27
		%	4.0%	10.0%	9.0%	4.0%	27.0%
	Excelente	f	0	6	6	10	22
		%	0.0%	6.0%	6.0%	10.0%	22.0%
	Total	F	27	29	25	19	100
		%	27.0%	29.0%	25.0%	19.0%	100.0%

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018).

Elaboración propia

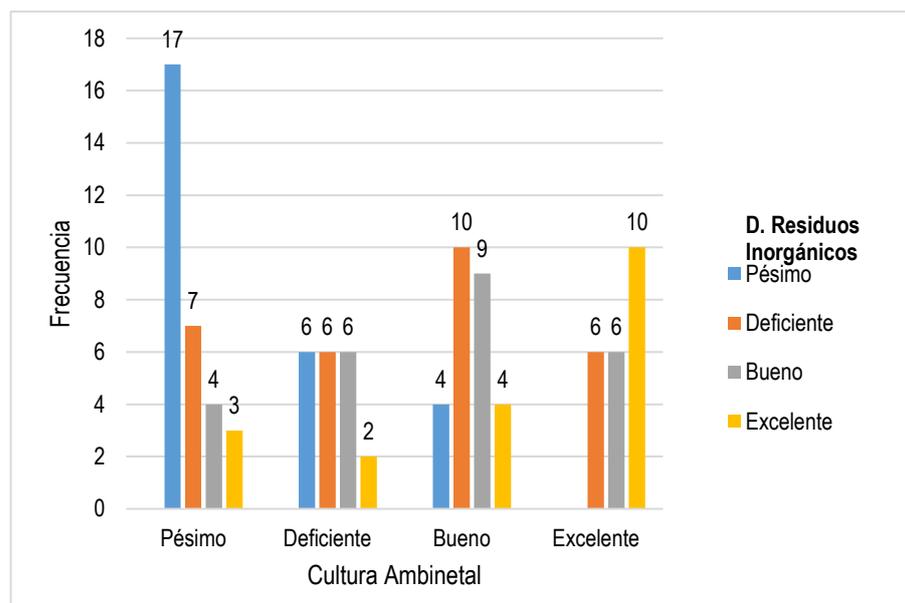


Gráfico N° 13 Cultura ambiental y dimensión de residuos inorgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez.

Interpretación

Según lo observado en la tabla 28 y el gráfico N° 13, que los estudiantes de la muestra de la variable cultura ambiental, en la escala de ubicación pésimo en relación al manejo de residuos inorgánicos, se expresa de la siguiente manera: 17% de los estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto al manejo de residuos inorgánicos, 7% de los estudiantes tiene un nivel deficiente en cuanto al manejo de residuos inorgánicos, 4% de estudiantes tienen un nivel bueno en el manejo de residuos inorgánicos, y sólo un 3% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el manejo de residuos inorgánicos.

Por otro lado en los estudiantes con cultura ambiental, en la escala de ubicación deficiente en relación al manejo de residuos inorgánicos, se expresa de la siguiente manera: 6% de los estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto al manejo de residuos inorgánicos, 6% de los estudiantes tiene un nivel deficiente en cuanto al manejo de residuos inorgánicos, 6% de estudiantes poseen un nivel bueno en el manejo de residuos inorgánicos, y sólo un 2% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el manejo de residuos inorgánicos.

Sin embargo en los estudiantes con cultura ambiental, en la escala de ubicación bueno en relación al manejo de residuos inorgánicos, se expresa de la siguiente manera: 4% de estudiantes tienen un nivel pésimo en cuanto al manejo de residuos inorgánicos, 10% de los estudiantes tiene un nivel deficiente en cuanto al manejo de residuos inorgánicos, 9% de estudiantes poseen un nivel bueno en el manejo de residuos inorgánicos, y sólo un 4% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el manejo de residuos inorgánicos.

Para los estudiantes con cultura ambiental, en la escala de ubicación excelente en relación al manejo de residuos inorgánicos, se expresa de la siguiente manera: 0% de estudiantes tienen un grado pésimo en cuanto al manejo de residuos inorgánicos, 6% de estudiantes tienen un grado deficiente en cuanto al manejo de residuos inorgánicos, 6% de estudiantes poseen un nivel bueno en el manejo de residuos inorgánicos, y sólo un 10% de los estudiantes se ubican en el nivel excelente en el manejo de residuos inorgánicos.

3.3. PRUEBAS DE NORMALIDAD

Para determinar las pruebas de normalidad, de las variables 1 y 2, se utilizó el método Kolmogorov-Smirnov, de manera que el tamaño de la muestra estuvo compuesta por 100 estudiantes y es mayor a 50, según la teoría si la muestra es mayor a 50 se debe aplicar el método Kolmogorov-Smirnov, en el caso de que sea menor a 50 la muestra, se aplica el método Shapiro Wilk (Hernández, y otros, 2004).

Para efectuar la prueba de normalidad, se analizaron los datos, mediante el software SPSS 24 de cada variable, tomando en cuenta un grado de confiabilidad al 95%, de acuerdo al siguiente criterio:

Si:

Sig. < 0.05 Implica una distribución anormal.

Sig. \geq 0.05 Implica una distribución normal.

Dónde:

Sig.: P-valor o nivel crítico del contraste.

3.3.1. Prueba de normalidad de la cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.

Con el propósito de determinar la prueba de hipótesis; los datos fueron sujetos a una verificación de su distribución.

Tabla 29

Prueba de Normalidad – Cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Cultura Ambiental	0.199	100	0.000
Manejo de Residuos Sólidos	0.187	100	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Análisis estadístico SPSS (2018).

Elaboración propia

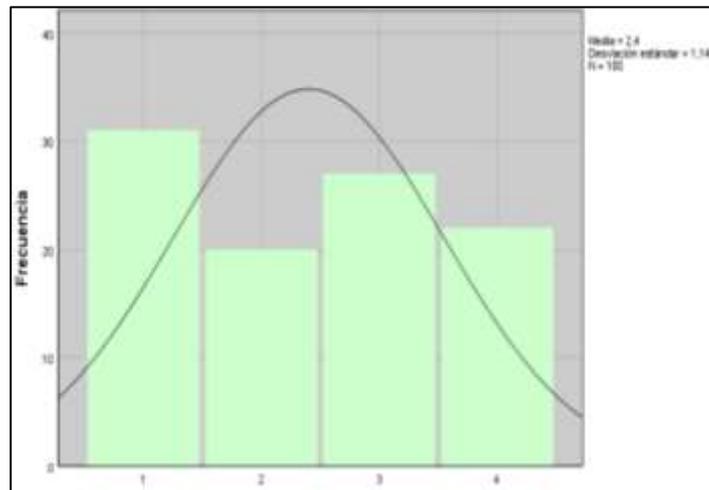


Gráfico N° 14: Prueba de Normalidad – Cultura Ambiental.

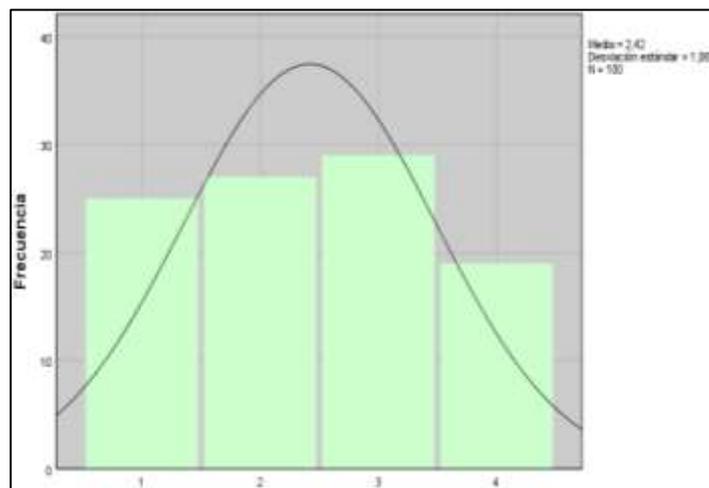


Gráfico N° 15 Prueba de Normalidad – Manejo de Residuos Sólidos.

Interpretación

Según la tabla 29, el análisis de la prueba implica que el Sig. de la variable cultura ambiental y manejo de residuos sólidos es de 0.000, lo cual es menor que 0.05. Lo que confirma que ambas variables se distribuyen de manera anormal. Tal como se evidencia en el gráfico N° 14 y 15.

3.3.2. Prueba de normalidad - Dimensión conocimiento ambiental

Con el propósito de determinar la prueba de hipótesis; los datos fueron sujetos a la verificación de su distribución, explícitamente si los datos de la dimensión conocimiento ambiental, contaban con una distribución normal y/o anormal.

Tabla 30

Prueba de Normalidad – Dimensión conocimiento ambiental.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento Ambiental	0.177	100	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Análisis estadístico SPSS (2018).

Elaboración propia

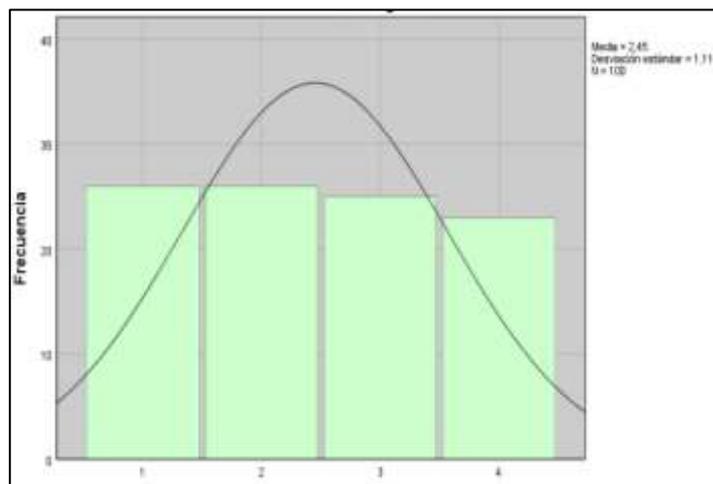


Gráfico N° 16: Prueba de Normalidad – Dimensión conocimiento ambiental.

Interpretación

Según la tabla 30, el análisis final de la prueba implica que el Sig. de conocimiento ambiental es de 0.000, cuyo valor es menor que 0.05. Lo que confirma, que la dimensión conocimiento ambiental se distribuye de manera anormal, lo cual se evidencia en el gráfico N° 16.

3.3.3. Prueba de normalidad - Dimensión actitud ambiental

Con el propósito de determinar la prueba de hipótesis; los datos fueron sujetos a la verificación de su distribución, explícitamente si estos datos de la dimensión actitud ambiental expresaban una distribución normal y/o anormal.

Tabla 31

Prueba de Normalidad – Dimensión actitud ambiental.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Actitud Ambiental	0.240	100	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Análisis estadístico SPSS (2018).

Elaboración propia

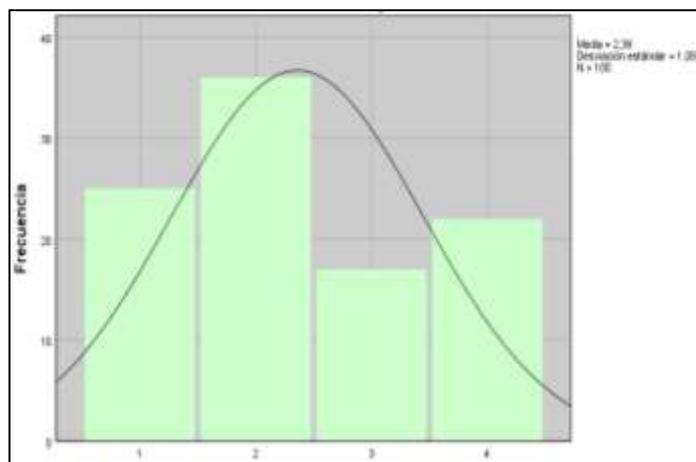


Gráfico N° 17: Prueba de Normalidad – Actitud ambiental.

Interpretación

Según la tabla 31 el análisis final de la prueba muestra que el Sig. de actitud ambiental es de 0.000, cuyo valor es mayor que 0.05. Lo que confirma, que la dimensión actitud ambiental se distribuye de manera anormal, lo cual se evidencia en el gráfico N° 17.

3.3.4. Prueba de normalidad - Dimensión conducta ambiental

Con el propósito de determinar la prueba de hipótesis; los datos fueron sujetos a la verificación de su distribución, explícitamente si estos datos de la dimensión conducta ambiental expresaban una distribución normal y/o anormal.

Tabla 32

Prueba de Normalidad – Dimensión conducta ambiental.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Conducta Ambiental	0.210	100	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Análisis estadístico SPSS (2018).

Elaboración propia

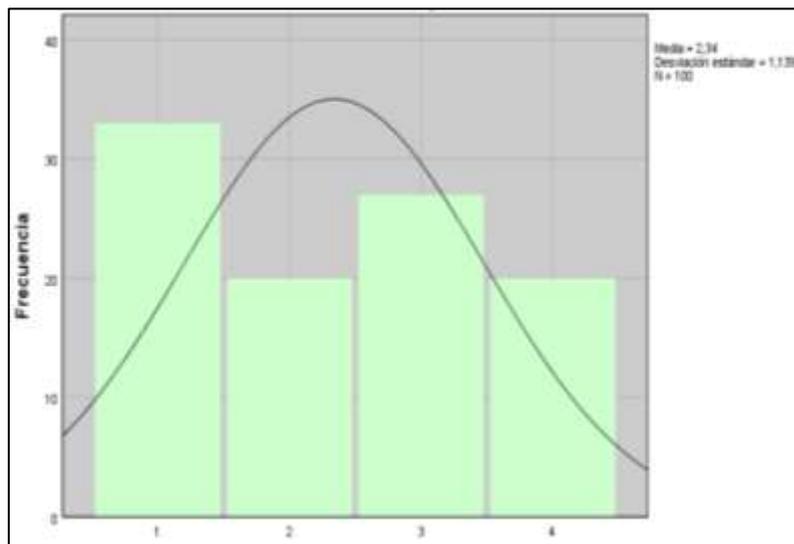


Gráfico N° 18 Prueba de Normalidad – conducta ambiental.

Interpretación

Según la tabla 32 el análisis final de la prueba muestra que el Sig. de la conducta ambiental es de 0.000, cuyo valor es mayor que 0.05. Lo que confirma, que la dimensión conducta ambiental se distribuye de manera anormal, lo cual se evidencia en el gráfico N° 18.

3.3.5. Prueba de normalidad - Dimensión residuos orgánicos

Con el propósito de determinar la prueba de hipótesis; los datos fueron sujetos a la verificación de su distribución, explícitamente si estos datos de la dimensión residuos orgánicos, expresaban una distribución normal y/o anormal.

Tabla 33

Prueba de Normalidad – Dimensión residuos orgánicos.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Residuos Orgánicos	0.215	100	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Análisis estadístico SPSS (2018).

Elaboración propia

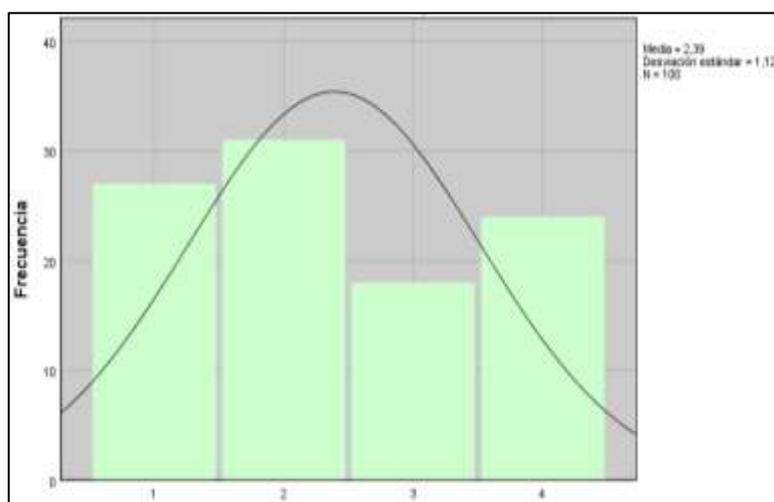


Gráfico N° 19 Prueba de Normalidad – residuos orgánicos.

Interpretación

Según la tabla 33 el análisis final de la prueba implican que el Sig. de residuos orgánicos es de 0.000, cuyo valor es mayor que 0.05. Lo que confirma, que la dimensión residuos orgánicos, se distribuye de manera anormal, lo cual se evidencia en el gráfico N° 19.

3.3.6. Prueba de normalidad - Dimensión residuos inorgánicos

Con el propósito de determinar la prueba de hipótesis; los datos fueron sujetos a la verificación de su distribución, explícitamente, si estos datos de la dimensión residuos inorgánicos, expresaban una distribución normal y/o anormal.

Tabla 34

Prueba de Normalidad – Dimensión residuos inorgánicos.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Residuos Inorgánicos	0.191	100	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Análisis estadístico SPSS (2018).

Elaboración propia

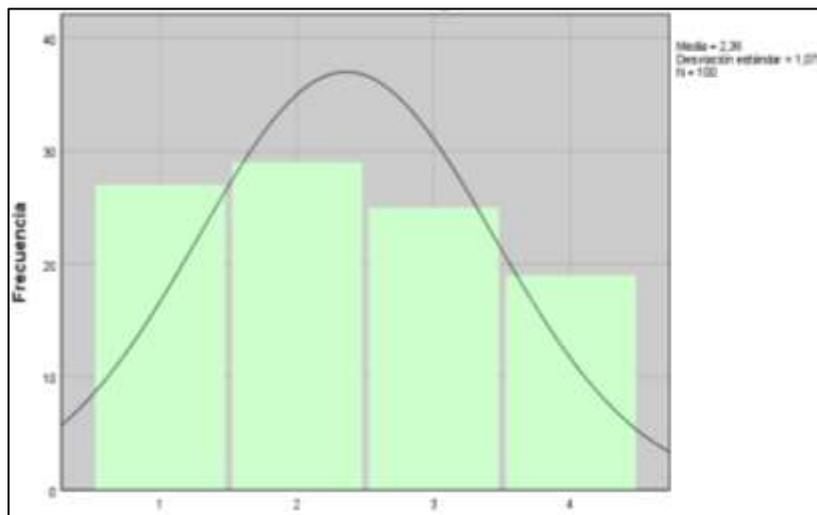


Gráfico N° 20 Prueba de Normalidad – residuos inorgánicos.

Interpretación

Según la tabla 34 el análisis final de la prueba indican que el Sig. de residuos inorgánicos es de 0.000, cuyo valor es mayor que 0.05. Lo que confirma, que la dimensión residuos orgánicos, se distribuye de manera anormal, lo cual se evidencia en el gráfico N° 20.

CAPÍTULO IV

PROCESO DE CONTRASTE DE HIPÓTESIS

4.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL

A) Verificación de la hipótesis

1) Hipótesis

H_0 = No existe una relación directa entre la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez de San Miguel, 2018.

H_i = Existe una relación directa entre la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez de San Miguel, 2018.

2) Prueba estadística

Se escoge la prueba Chi-cuadrada (X^2).

3) Nivel de significación

Sean $\alpha = 0.05$ y a 9 grados de libertad.

4) Distribución muestral

La distribución muestral X^2 con $\alpha = 0.05$ y 9 grados de libertad se obtiene el valor crítico $\chi^2_{0.95,2} = 16.92$

5) Región de rechazo

Está comprendido por todo los datos de $X \geq 16.92$ de tal forma la posibilidad de tener una equivocación de tipo 1, es $>$ o igual $\alpha = 0.05$.

6) Cálculos del estadístico χ^2

$$\chi^2_{cal} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - e_i)^2}{e_i}$$

Administración de χ^2 , para la variable 1 y la variable 2, mediante el programa SPSS.

Tabla 35

Prueba de Chi-cuadrada de cultura ambiental y manejo de residuos sólidos

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	64,809 ^a	9	0.000
Razón de verosimilitud	67.611	9	0.000
Asociación lineal por lineal	35.331	1	0.000
N de casos válidos	100		

a. 2 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,80.

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018)

Elaboración propia

Después de aplicar la fórmula χ^2 utilizando la información de la tabla anterior, se obtiene el valor de $\chi^2 = 64,809$

$$\begin{aligned} \text{Como: } gl &= (C-1)(F-1) \\ &= (4-1)(4-1) \\ &= 9 \end{aligned}$$

$$\alpha = 0.05 \quad \chi^2 (9) = 16,92.$$

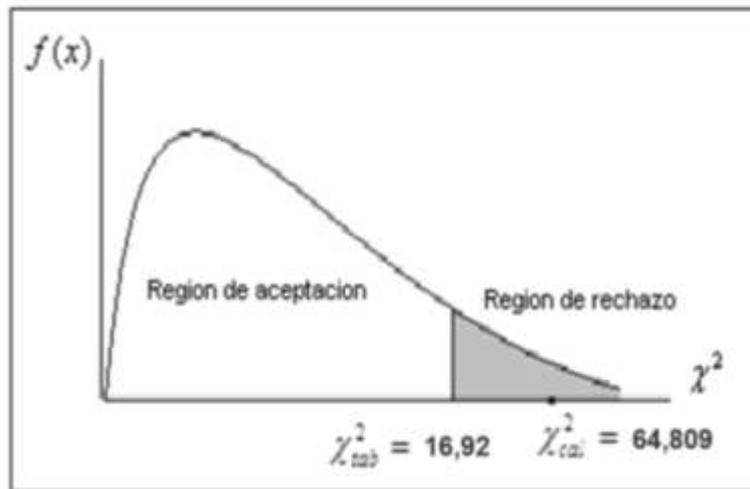


Gráfico N° 21 Prueba de hipótesis general

7) Conclusión

Dado $\chi^2_{cal} = 64,809 > \chi^2_{tab} = 16,92$, se rechaza la hipótesis nula debido a que Chi-cuadrado calculado χ^2_{cal} cae en la región de rechazo, lo que significa que se acepta la hipótesis alterna. Esto implica que la variable 1 se relaciona significativamente con la variable 2 en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez San Miguel - 2018.

B) Grado de relación (Coeficiente de contingencia)

Nivel de confianza: 95%

Regla de decisión:

Si $p < e$: se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > e$: se acepta la hipótesis nula.

Tabla 36

Relación entre la cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.

			Cultura Ambiental	Manejo de Residuos Sólidos
Rho de Spearman	Cultura Ambiental	Coeficiente de correlación	1.000	,597**
		Sig. (bilateral)		0.000
	Manejo de Residuos Sólidos	N	100	100
		Coeficiente de correlación	,597**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	100	100

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

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018)

Elaboración propia

Interpretación

De los resultados obtenidos en la tabla 36 se aprecia que en la verificación de Rho de Spearman $p=0.000$ es menor que el $p=0.05$. De modo que existen suficientes motivos para descartar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis de la indagación. Lo que significa que hay una correlación directa entre la variable 1 y la variable 2 en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez. Según la prueba de Rho de Spearman el nivel de correlación fue de 0,597 (Correlación positiva moderada).

4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

4.2.1. Hipótesis específica uno

A) Verificación de la hipótesis

1) Hipótesis

H_0 = El conocimiento ambiental no se relaciona directamente con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018.

H_i = El conocimiento ambiental se relaciona directamente con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018.

2) Prueba estadística

Se escoge la prueba Chi-cuadrada (X^2).

3) Nivel de significación

Sean $\alpha = 0.05$ y a 9 grados de libertad.

4) Distribución muestral

La distribución muestral X^2 con $\alpha = 0.05$ y 9 grados de libertad se obtiene el valor crítico $\chi^2_{0.95,2} = 16.92$

5) Región de rechazo

Está comprendida por todos los datos $X \geq 16.92$ de tal forma la posibilidad de tener una equivocación de tipo 1, es $>$ o igual $\alpha = 0.05$.

6) Cálculos del estadístico X^2

$$\chi_{cal}^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - e_i)^2}{e_i}$$

Administración X^2 , para conocimiento ambiental y manejo de residuos sólidos, mediante el programa SPSS.

Tabla 37

Prueba de Chi-cuadrada de conocimiento ambiental y manejo de residuos sólidos.

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	41,772 ^a	9	0.000
Razón de verosimilitud	41.592	9	0.000
Asociación lineal por lineal	23.403	1	0.000
N de casos válidos	100		

a. 4 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,37.

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018)

Elaboración propia

Después de aplicar la fórmula X^2 utilizando la información de la tabla anterior, se obtiene el valor $X^2 = 41,772$

Como: $gl = (C-1)(F-1)$

$$= (4-1)(4-1) = 9$$

$$\alpha = 0.05 \quad X^2 (9) = 16,92.$$

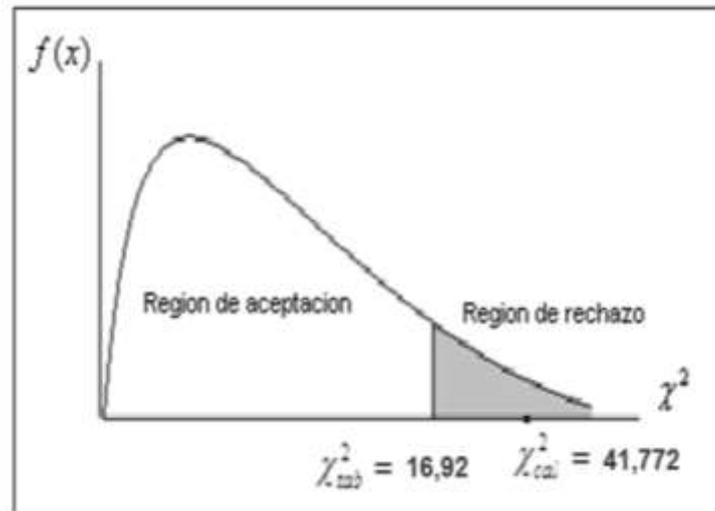


Gráfico N° 22 Prueba de hipótesis específica uno

7) Conclusión

Dado $\chi^2_{cal} = 41,772 > \chi^2_{tab} = 16,92$, se rechaza la hipótesis nula debido a que Chi-cuadrado calculado χ^2_{cal} cae en la región de rechazo, lo que significa que se acepta la hipótesis alterna. Esto implica que el conocimiento ambiental se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez San Miguel - 2018.

B) Grado de relación (Coeficiente de contingencia)

Nivel de confianza: 95%

Regla de decisión:

Si $p < e$: se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > e$: se acepta la hipótesis nula.

Tabla 38

Relación entre la dimensión conocimiento ambiental y manejo de residuos sólidos.

		Conocimiento Ambiental	Manejo de Residuos Sólidos
Rho de Spearman	Conocimiento Ambiental	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,485**
		N	100
	Manejo de Residuos Sólidos	Coeficiente de correlación	,485**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	100

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

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018)

Elaboración propia

Interpretación

De los resultados obtenidos en la tabla 38 se aprecia que en la prueba de Rho de Spearman $p=0.000$ es menor que el $p=0.05$. De modo que existen suficientes motivos para descartar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis de la indagación. Lo que significa que la dimensión conocimiento ambiental guarda una relación directa con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez. Según la prueba de Rho de Spearman el nivel de correlación fue de ,485 (Correlación positiva moderada).

4.2.2. Hipótesis específica dos

A) Verificación de la hipótesis

1) Hipótesis

H_0 = La actitud ambiental no se relaciona directamente con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018.

H_i = La actitud ambiental se relaciona directamente con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018.

2) Prueba estadística

Se escoge la prueba Chi-cuadrada (X^2).

3) Nivel de significación

Sean $\alpha = 0.05$ y a 9 grados de libertad.

4) Distribución muestral

La distribución muestral X^2 con $\alpha = 0.05$ y 9 grados de libertad se obtiene el valor crítico $\chi_{0.95,2}^2 = 16.92$

5) Región de rechazo

Está comprendida por todos los datos de $X \geq 16.92$ de tal forma la posibilidad de tener una equivocación de tipo 1, es $>$ o igual $\alpha = 0.05$.

6) Cálculos del estadístico X^2

$$\chi_{cal}^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - e_i)^2}{e_i}$$

Ejecución de X^2 , para actitud ambiental y manejo de residuos sólidos, mediante el programa SPSS.

Tabla 39

Prueba de Chi-cuadrada de actitud ambiental y manejo de residuos sólidos.

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39,349 ^a	9	0.000
Razón de verosimilitud	45.082	9	0.000
Asociación lineal por lineal	21.855	1	0.000
N de casos válidos	100		

a. 4 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,23.

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018)

Elaboración propia

Después de aplicar la fórmula X^2 utilizando la información de la tabla anterior, se obtiene el valor de $X^2 = 39,349$

Como: $gl = (C-1)(F-1)$

$$= (4-1)(4-1) = 9$$

$$\alpha = 0.05 \quad X^2 (9) = 16,92.$$

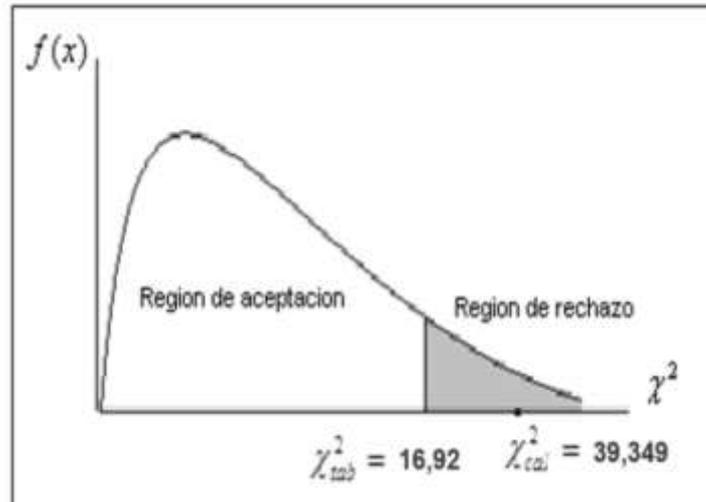


Gráfico N° 23 Prueba de hipótesis específica dos

8) Conclusión

Dado $\chi^2_{cal} = 39,349 > \chi^2_{tab} = 16,92$, se rechaza la hipótesis nula debido a que Chi-cuadrado calculado χ^2_{cal} cae en la región de rechazo, lo que significa que se acepta la hipótesis alterna. Esto implica que la actitud ambiental guarda un nivel de correlación significativa con el manejo de residuos sólidos en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez San Miguel - 2018.

B) Grado de relación (Coeficiente de contingencia)

Nivel de confianza: 95%

Error (e): 5%

Regla de decisión:

Si $p < e$: se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > e$: se acepta la hipótesis nula.

Tabla 40

Relación entre la dimensión actitud ambiental y manejo de residuos sólidos.

			Actitud Ambiental	Manejo de Residuos Sólidos
Rho de Spearman	Actitud Ambiental	Coefficiente de correlación	1.000	,468**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	100	100
	Manejo de Residuos Sólidos	Coefficiente de correlación	,468**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	100	100

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

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018)

Elaboración propia

Interpretación

De los resultados obtenidos en la tabla 41 se aprecia que en la prueba de Rho de Spearman $p=0.000$ es menor que el $p=0.05$. De modo que existen suficientes motivos para descartar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis de la indagación. Lo que significa que la dimensión actitud ambiental se correlaciona directamente con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez. Según la prueba de Rho de Spearman el nivel de correlación fue de ,468 (Correlación positiva moderada).

4.2.3. Hipótesis específica tres

A) Verificación de la hipótesis

1) Hipótesis

H_0 = La conducta ambiental no se relaciona directamente con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018.

H_i = La conducta ambiental se relaciona directamente con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018.

2) Prueba estadística

Se escoge la prueba Chi-cuadrada (X^2).

3) Nivel de significación

Sean $\alpha = 0.05$ y a 9 grados de libertad.

4) Distribución muestral

La distribución muestral X^2 con $\alpha = 0.05$ y 9 grados de libertad se obtiene el valor crítico $\chi_{0.95,2}^2 = 16.92$

5) Región de rechazo

Está comprendido por todos los datos de $X \geq 16.92$ de tal forma la posibilidad de tener una equivocación de tipo 1, es $> o igual \alpha = 0.05$.

6) Cálculos del estadístico X^2

$$\chi_{cal}^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - e_i)^2}{e_i}$$

Administración de X^2 , para conducta ambiental y manejo de residuos sólidos, mediante el programa de SPSS.

Tabla 41

Prueba de Chi-cuadrada de conducta ambiental y manejo de residuos sólidos.

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	52,507 ^a	9	0.000
Razón de verosimilitud	55.058	9	0.000
Asociación lineal por lineal	34.309	1	0.000
N de casos válidos	100		

a. 4 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,80.

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018)

Elaboración propia

Después de aplicar la fórmula X^2 utilizando la información de la tabla anterior, se obtiene el valor de $X^2 = 52,507$

Como: $gl = (C-1)(F-1)$

$$= (4-1)(4-1) = 9$$

$$\alpha = 0.05 \quad X^2 (9) = 16,92.$$

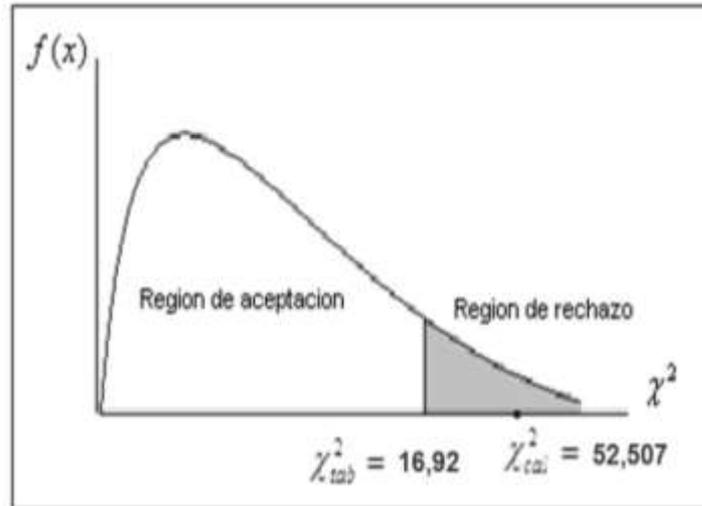


Gráfico N° 24 Prueba de hipótesis específica tres

7) Conclusión

Dado $\chi^2_{cal} = 52,507 > \chi^2_{tab} = 16,92$, se rechaza la hipótesis nula debido a que Chi-cuadrado calculado χ^2_{cal} cae en la región de rechazo, lo que significa que se acepta la hipótesis alterna. Esto implica que la conducta ambiental se relaciona significativamente con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez San Miguel - 2018.

B) Grado de relación (coeficiente de contingencia)

Nivel de confianza: 95%

Error (e): 5%

Regla de decisión:

Si $p < e$: se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > e$: se acepta la hipótesis nula.

Tabla 42

Relación entre la dimensión conducta ambiental y manejo de residuos sólidos.

		Conducta Ambiental	Manejo de Residuos Sólidos
Rho de Spearman	Conducta Ambiental	Coeficiente de correlación	,590**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	100
Manejo de Residuos Sólidos		Coeficiente de correlación	,590**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	100

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

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018)

Elaboración propia

Interpretación

De los resultados obtenidos en la tabla 42 se observa que en la prueba de Rho de Spearman $p=.000$ es menor que el $p=0.05$ De modo que existen suficientes motivos para descartar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis de la indagación. Lo que significa que la dimensión conducta ambiental se relaciona directamente con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez. Según la análisis de Rho de Spearman el nivel de correlación fue de ,590 (Correlación positiva moderada).

4.2.4. Hipótesis específica cuatro

A) Verificación de la hipótesis

1) Hipótesis

H_0 = La cultura ambiental no se relaciona directamente con el manejo de residuos orgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel, 2018.

H_i = La cultura ambiental se relaciona directamente con el manejo de residuos orgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel, 2018.

2) Prueba estadística

Se escoge la prueba Chi-cuadrada (X^2).

3) Nivel de significación

Sean $\alpha = 0.05$ y a 9 grados de libertad.

4) Distribución muestral

La distribución muestral X^2 con $\alpha = 0.05$ y 9 grados de libertad se obtiene el valor crítico $\chi_{0.95,2}^2 = 16.92$

5) Región de rechazo

Está comprendido por todos los datos de $X \geq 16.92$ de tal forma la posibilidad de tener una equivocación de tipo 1, es $> o igual \alpha = 0.05$.

6) Cálculos del estadístico X^2

$$\chi^2_{cal} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - e_i)^2}{e_i}$$

Ejecución de X^2 , para cultura ambiental y manejo de residuos orgánicos, mediante el programa de SPSS.

Tabla 43

Prueba de Chi-cuadrada de cultura ambiental y manejo de residuos orgánicos.

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	60,873 ^a	9	0.000
Razón de verosimilitud	61.049	9	0.000
Asociación lineal por lineal	32.617	1	0.000
N de casos válidos	100		

a. 4 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,60.

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018)

Elaboración propia

Después de aplicar la fórmula X^2 utilizando la información de la tabla anterior, se obtiene el valor de $X^2 = 60,837$

Como: $gl = (C-1)(F-1)$

$$= (4-1)(4-1) = 9$$

$$\alpha = 0.05 \quad X^2 (9) = 16,92.$$

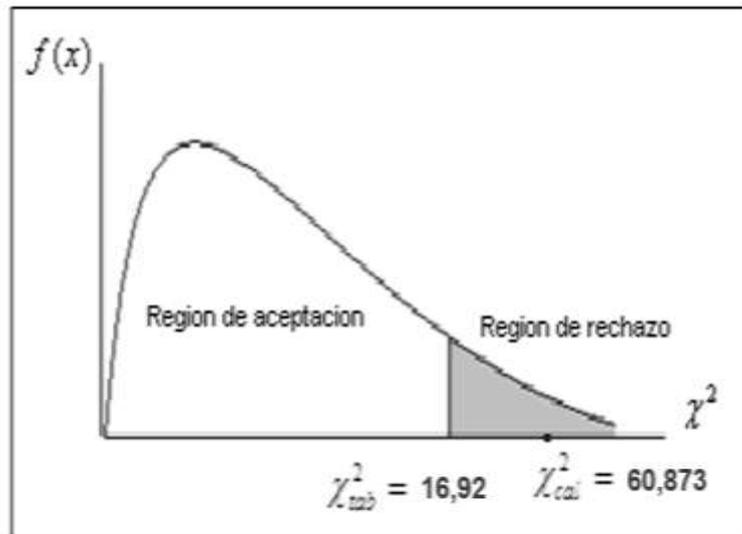


Gráfico N° 25 Prueba de hipótesis específica cuatro

8) Conclusión

Dado $\chi^2_{cal} = 60,873 > \chi^2_{tab} = 16,92$, se rechaza la hipótesis nula debido a que Chi-cuadrado calculado χ^2_{cal} cae en la región de rechazo, lo que significa que se acepta la hipótesis alterna. Esto implica que la cultura ambiental se relaciona significativamente con el manejo de residuos orgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez San Miguel - 2018.

B) Grado de relación (coeficiente de contingencia)

Nivel de confianza: 95%

Error (e): 5%

Regla de decisión:

Si $p < e$: se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > e$: se acepta la hipótesis nula.

Tabla 44

Relación entre la cultura ambiental y la dimensión manejo de residuos orgánicos.

		Cultura Ambiental	Residuos Orgánicos
Rho de Spearman	Cultura Ambiental		
		Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,591**
		N	100
	Residuos Orgánicos		
		Coefficiente de correlación	,591**
	Sig. (bilateral)	1.000	
	N	100	

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

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018)

Elaboración propia

Interpretación y decisión

De los resultados obtenidos en la tabla 44 se observa que en la prueba de Rho de Spearman $p=.000$ es menor que el $p=0.05$. De modo que existen suficientes motivos para descartar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis de la indagación. Lo que significa que la cultura ambiental se relaciona directamente con la manipulación de residuos orgánicos en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez. Según la prueba de Rho de Spearman el nivel de correlación fue de ,591 (Correlación positiva moderada).

4.2.5. Hipótesis específica cinco

A) Verificación de la hipótesis

1) Hipótesis

H_0 = La cultura ambiental no se relaciona directamente con el manejo de residuos inorgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel, 2018.

H_i = La cultura ambiental se relaciona directamente con el manejo de residuos inorgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel, 2018.

2) Prueba estadística

Se escoge la prueba Chi-cuadrada (X^2).

3) Nivel de significación

Sean $\alpha = 0.05$ y a 9 grados de libertad.

4) Distribución muestral

La distribución muestral X^2 con $\alpha = 0.05$ y 9 grados de libertad se obtiene el valor crítico $\chi_{0.95,2}^2 = 16.92$

5) Región de rechazo

Está comprendida por todos los datos de $X \geq 16.92$ de tal forma la posibilidad de tener una equivocación de tipo 1, es $>$ o igual $\alpha = 0.05$.

6) Cálculos del estadístico X^2

$$\chi_{cal}^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - e_i)^2}{e_i}$$

Ejecutando la X^2 , para la cultura ambiental y manejo de residuos inorgánicos, mediante el programa SPSS.

Tabla 45

Prueba de Chi-cuadrada de cultura ambiental y residuos inorgánicos.

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,894 ^a	9	0.000
Razón de verosimilitud	33.572	9	0.000
Asociación lineal por lineal	21.963	1	0.000
N de casos válidos	100		

a. 4 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,80.

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018)

Elaboración propia

Después de aplicar la fórmula X^2 utilizando la información de la tabla anterior, se obtiene el valor de $X^2 = 30,894$

Como: $gl = (C-1)(F-1)$

$$= (4-1)(4-1) = 9$$

$$\alpha = 0.05 \quad X^2 (9) = 16,92.$$

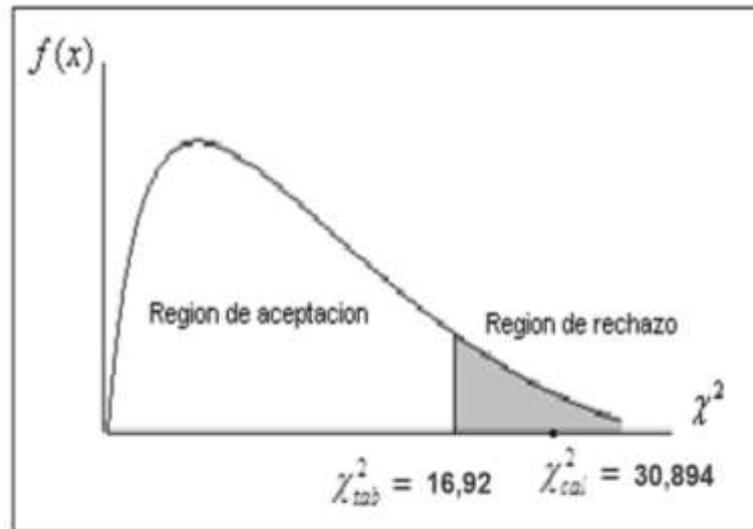


Gráfico N° 26 Prueba de hipótesis específica cinco

9) Conclusión

Dado $\chi^2_{cal} = 30,894 > \chi^2_{tab} = 16,92$, se rechaza la hipótesis nula debido a que Chi-cuadrado calculado χ^2_{cal} cae en la región de rechazo, lo que significa que se acepta la hipótesis alterna. Esto implica que la cultura ambiental se relaciona significativamente con el manejo de residuos inorgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez San Miguel - 2018.

B) Grado de relación (coeficiente de contingencia)

Nivel de confianza: 95%

Error (e): 5%

Regla de decisión:

Si $p < e$: se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > e$: se acepta la hipótesis nula.

Tabla 46

Relación entre la cultura ambiental y la dimensión manejo de residuos inorgánicos.

		Cultura Ambiental	Manejo de Residuos Inorgánicos
Rho de Spearman	Cultura Ambiental	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,476**
		N	100
	Manejo de Residuos Inorgánicos	Coeficiente de correlación	,476**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	100

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

Fuente: Análisis Estadístico SPSS (2018)

Elaboración propia

Interpretación y decisión

De los resultados obtenidos en la tabla 46 se observa que en la prueba de Rho de Spearman $p=0.000$ es menor que el $p=0.05$. De modo que existen suficientes motivos para descartar la hipótesis nula y confirmar la hipótesis de la indagación. Lo que significa que la cultura ambiental se correlaciona directamente con la manipulación de residuos inorgánicos en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez. Según la prueba de Rho de Spearman el nivel de correlación fue de ,476 (Correlación positiva moderada).

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. DISCUSIÓN

El presente estudio titulada "Cultura ambiental y manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez – San Miguel, 2018", tuvo como objetivo principal determinar el nivel de correlación que hay entre la variable 1 y la variable 2, los resultados obtenidos de esta investigación nos permitió realizar analogías con otras investigaciones.

La hipótesis general de la presente investigación pretendió corroborar el nivel de relación existente entre la variable 1 y la variable 2, en estudiantes de Secundaria Horacio Zevallos Gamez, de lo que se obtuvo una correlación positiva moderada entre ambas variables, la cual se analizó mediante el Rho de Spearman ($p=0.000$) con un grado de libertad y una significancia ($p<.005$), de tal manera se afirma que la relación entre éstas variables es estadísticamente válida, similar a los resultados obtenidos por Alegría y otros (2013), en su investigación: concluyó que existe una correlación representativa entre la cultura ambiental y la separación de residuos sólidos (p.3).

En cuanto a las categorías analizadas en la muestra se halló lo siguiente, en la escala de ubicación pésimo de cultura ambiental, también predominó el valor pésimo en cuanto al manejo de residuos sólidos con un 20% de estudiantes, en la escala de ubicación deficiente de cultura ambiental, de igual manera predominó la categoría deficiente en cuanto al manejo de residuos sólidos con un 8% de estudiantes, en la escala de ubicación bueno de cultura ambiental, predominó la categoría bueno con un 13% de estudiantes en relación al manejo de residuos sólidos, y en cuanto a la escala de valoración excelente de cultura ambiental, predominó la categoría excelente con 12% de estudiantes; lo cual indica que a mayor cultura ambiental mejor será el

manejo de residuos sólidos, similar a los resultados de Huamanyauri y otros (2014) en su investigación: concluyó que la manipulación tiene una correlación directa con la conciencia ambiental(p.69).

En la primera hipótesis específica y para el primer objetivo específico se detalla lo siguiente, en el análisis de correlación de Rho de Spearman nos indica que hay una relación moderada positiva ($X=485$) entre la dimensión conocimiento ambiental y el manejo de residuos sólidos con un ($p=0.000$) de libertad y una significancia de ($p<.005$), margen de error de 5% y un nivel de confianza de 95%, de tal manera se afirma que la relación entre la dimensión conocimiento ambiental y manejo de residuos sólidos, es estadísticamente válida, similar a los resultados obtenidos por Prado (2015) en su investigación: *Conocimientos, prácticas y actitudes de nivel secundario sobre el manejo de residuos sólidos* quien concluyó que el conocimiento ambiental favorece en el manejo de residuos sólidos, sin embargo muchos de los estudiantes carecen de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos(p.39).

En cuanto a las categorías analizadas en la muestra se halló lo siguiente, en la escala de ubicación pésimo de la dimensión conocimiento ambiental, en el cual predominó el valor pésimo en cuanto al manejo de residuos sólidos con un 15% de estudiantes; en la escala de ubicación deficiente de la dimensión conocimiento ambiental, de igual manera predominaron las categorías pésimo y bueno en cuanto al manipulación de residuos con un 7% de estudiantes cada categoría; en la escala de ubicación bueno de la dimensión conocimiento ambiental, predominaron las categorías deficiente y bueno con un 11% de estudiantes cada categoría, en relación al manejo de residuos sólidos; y en cuanto a la escala de valoración excelente de la dimensión conocimiento ambiental, predominó la categoría excelente con 11% de estudiantes; lo cual indica que no solo es importante tener conocimientos ambientales sino también es importante tener conciencia en el manejo adecuado de residuos sólidos, ya que su mal manejo puede desencadenar consecuencias

devastadoras, por ello el conocimiento ambiental se “edifica continuamente” y no se “percibe eficientemente” del ámbito; similar a los resultados de Cisneros (2015), en su investigación: *Conocimiento, actitudes y prácticas del personal en manejo de desechos generados en las prácticas del laboratorio clínico docente* en donde concluyó que la mayoría del grupo de estudio conoce bien los conceptos de desechos generales y sus etapas(p.26).

En la segunda hipótesis específica y para el segundo objetivo específico se detalla lo siguiente, en el análisis de correlación de Rho de Spearman nos indica que hay una relación moderada positiva ($X=468$) entre la dimensión actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos con un ($p=0.000$) de libertad y una significancia de ($p<.005$), margen de error de 5% y un nivel de confianza de 95%, de tal manera se afirma que la relación entre la dimensión actitud ambiental y manejo de residuos sólidos, es estadísticamente válida, similar a los resultados obtenidos por Mamani (2016) en su investigación: *Actitudes ambientalistas en los estudiantes del 4to grado de la Institución Educativa Secundaria comercial N°45 Emilio Romero Padilla* quien concluyó que los estudiantes tienen actitudes favorables frente al cuidado del medio ambiente, por lo cual es necesario el desarrollo de actividades que permitan a los seres humanos una convivencia consigo mismo y con la naturaleza.

En cuanto a las categorías analizadas en la muestra se halló lo siguiente, en la escala de ubicación pésimo de la dimensión actitud ambiental, en el cual predominó el valor pésimo en cuanto al manejo de residuos sólidos con un 15% de estudiantes; en la escala de ubicación deficiente de la dimensión actitud ambiental, de igual manera predominaron las categorías deficiente y bueno en cuanto al manejo de residuos sólidos con un 13% de estudiantes cada categoría; en la escala de ubicación bueno de la dimensión actitud ambiental, predominaron las categorías deficiente y excelente con un 6% de estudiantes cada categoría, en relación al manejo de residuos sólidos; y en cuanto a la escala de valoración excelente de la dimensión actitud

ambiental, predominó la categoría bueno con 9% de estudiantes; sin embargo se puede observar que el mayor porcentaje de estudiantes con actitud ambiental tienen un pésimo y deficiente manejo de residuos sólidos, lo cual indica que no solo es importante tener actitudes ambientales sino también es importante poner en práctica el manejo adecuado de residuos sólidos; similar a los resultados de Tumi (2016), en su investigación: *Actitudes y prácticas ambientales de la población de la ciudad de Puno, Perú sobre gestión de residuos sólidos* en donde concluyó que las actitudes ambientales que posee la mayoría de la población de Puno sobre gestión de residuos sólidos, son inadecuadas y diferenciadas según factores críticos.

En la tercera hipótesis específica y para el tercer objetivo específico se detalla lo siguiente, en el análisis de correlación de Rho de Spearman nos indica que existe una correlación moderada positiva ($X=590$) entre la dimensión conducta ambiental y el manejo de residuos sólidos con un ($p=0.000$) de libertad y una significancia de ($p<.005$), margen de error de 5% y un nivel de confianza de 95%, de tal manera se afirma que la relación entre la dimensión conducta ambiental y manejo de residuos sólidos, es estadísticamente válida, similar a los resultados obtenidos de Melero y otros (2013) en su investigación: *Actitudes y conductas ambientales en el manejo de residuos sólidos en una I.E.S.* quien concluyó que las conductas ambientales en el manejo de residuos sólidos de los miembros de la institución en la fecha de estudio tenía una aceptación media-baja.

En cuanto a las categorías analizadas en la muestra se halló lo siguiente, en la escala de ubicación pésimo de la dimensión conducta ambiental, en el cual predominó el valor pésimo en cuanto al manejo de residuos sólidos con un 19% de estudiantes; en la escala de ubicación deficiente de la dimensión conducta ambiental, de igual manera predominó la categoría deficiente en cuanto al manejo de residuos sólidos con un 7% de estudiantes; en la escala de ubicación bueno de la dimensión conducta ambiental, predominó la categoría bueno con un 13% de estudiantes, en relación al manejo de residuos

sólidos; y en cuanto a la escala de valoración excelente de la dimensión conducta ambiental, predominó la categoría excelente con 11% de estudiantes; sin embargo se puede observar que el mayor porcentaje de estudiantes con conducta ambiental pésimo también realizan un manejo inadecuado de residuos sólidos; similar a los resultados de Melero y otros (2013) en su investigación: *Actitudes y conductas ambientales en el manejo de residuos sólidos en una I.E.S.* quien concluyó que las conductas ambientales en el manejo de residuos sólidos de los miembros de la institución en la fecha de estudio tenía una aceptación media-baja.

En la cuarta hipótesis específica y para el cuarto objetivo específico se detalla lo siguiente, en el análisis de correlación de Rho de Spearman nos indica que existe una correlación moderada positiva ($X=591$) entre la cultura ambiental y la dimensión manejo de residuos orgánicos con un ($p=0.000$) de libertad y una significancia de ($p<.005$), margen de error de 5% y un nivel de confianza de 95%, de tal manera se afirma que el nivel de correlación existente en referente a la cultura ambiental y la dimensión manejo de residuos orgánicos, es estadísticamente válida, similar a los resultados obtenidos de Alegría y otros (2013) en su investigación: *La cultura ambiental y su relación con la segregación de residuos sólidos en los estudiantes del nivel secundaria* quien concluyó que la cultura pro-ambiental se correlaciona de manera directa con el manejo de residuos orgánicos con un coeficiente de correlación de 0.746.

En cuanto a las categorías analizadas en la muestra se halló lo siguiente, en la escala de ubicación pésimo de cultura ambiental, en la cual predominó el valor pésimo en cuanto a la dimensión manejo de residuos orgánicos con un 21% de estudiantes; en la escala de ubicación deficiente de cultura ambiental, de igual manera predominó la categoría deficiente en cuanto a la dimensión manejo de residuos orgánicos con un 9% de estudiantes; en la escala de ubicación bueno de la cultura ambiental, predominaron las categorías deficiente y bueno con 11% de estudiantes cada categoría, en relación a la dimensión

manejo de residuos orgánicos; y en cuanto a la escala de valoración excelente de la cultura ambiental en relación a la dimensión manejo de residuos orgánicos, predominó la categoría excelente con 13% de estudiantes; lo cual indica que a mayor cultura ambiental mejor será el manejo de residuos orgánicos; similar a los resultados obtenidos de Alegría y otros (2013) en su investigación: *La cultura ambiental y su relación con la segregación de residuos sólidos en los estudiantes del nivel secundaria* quien concluyó que la cultura pro-ambiental se correlaciona de manera directa con el manejo de residuos orgánicos con un coeficiente de correlación de 0.746.

En la quinta hipótesis específica y para el quinto objetivo específico se detalla lo siguiente, en el análisis de correlación de Rho de Spearman nos indica que existe una correlación moderada positiva ($X=476$) entre la cultura ambiental y la dimensión manejo de residuos inorgánicos con un ($p=0.000$) de libertad y una significancia de ($p<.005$), margen de error de 5% y un nivel de confianza de 95%, de tal manera se afirma que la correlación existente en referente a la cultura ambiental y la dimensión manejo de residuos orgánicos, es estadísticamente válida, similar a los resultados obtenidos de Alegría y otros (2013) en su investigación: *La cultura ambiental y su relación con la segregación de residuos sólidos en los estudiantes del nivel secundaria* quien concluyó que la cultura ambiental se relaciona directamente con el manejo de residuos inorgánicos con un coeficiente de correlación de 0.767.

En cuanto a las categorías analizadas en la muestra se halló lo siguiente, en la escala de ubicación pésimo de cultura ambiental, en la cual predominó el valor pésimo en cuanto a la dimensión manejo de residuos inorgánicos con un 17% de estudiantes; en la escala de ubicación deficiente de cultura ambiental, de igual manera predominaron las categorías pésimo, deficiente y bueno en cuanto a la dimensión manejo de residuos inorgánicos con un 6% de estudiantes cada categoría; en la escala de ubicación bueno de la cultura ambiental, predominó la categoría deficiente con 10% de estudiantes,

en relación a la dimensión manejo de residuos inorgánicos; y en cuanto a la escala de valoración excelente de la cultura ambiental en relación a la dimensión manejo de residuos orgánicos, predominó la categoría excelente con 10% de estudiantes; lo cual indica que a mayor cultura ambiental mejor será el manejo de residuos inorgánicos; similar a los resultados obtenidos de Alegría y otros (2013) en su investigación: *La cultura ambiental y su relación con la segregación de residuos sólidos en los estudiantes del nivel secundaria* quien concluyó que la cultura pro ambiental se correlaciona de forma directa con el manejo de residuos inorgánicos con un coeficiente de correlación de 0.767.

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** En razón a la hipótesis general de investigación, la relación entre la variable 1 y la variable 2, en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez, fue de tipo directa y positiva ($X = 0,597$), y significativa a nivel estadístico (sig.= ,000; $p < 005$).
- SEGUNDA:** En relación a la primera hipótesis específica, el nivel de relación existente entre la dimensión conocimiento ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez, se obtuvo una correlación positiva moderada con un grado de relevancia de 0,05 ($0,000 < 0,05$).
- TERCERA:** En relación a la segunda hipótesis específica, el nivel de relación existente entre la dimensión actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez, se obtuvo una correlación positiva moderada con un grado de relevancia de 0,05 ($0,000 < 0,05$).
- CUARTA:** En relación a la tercera hipótesis específica, el nivel de relación existente entre la dimensión conducta ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez, se obtuvo una correlación positiva moderada con un grado de relevancia de 0,05 ($0,000 < 0,05$).
- QUINTA:** En relación a la cuarta hipótesis específica, el nivel de relación existente en referencia a la cultura ambiental y la dimensión residuos orgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez, se obtuvo una correlación positiva moderada con un grado de relevancia de 0,05 ($0,000 < 0,05$).

SIXTA: En relación a la cuarta hipótesis específica, el nivel de relación existente en referencia a la cultura ambiental y la dimensión residuos inorgánicos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez, se obtuvo una correlación positiva moderada con un grado de relevancia de 0,05 ($0,000 < 0,05$).

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Es recomendable realizar talleres demostrativos sobre el manejo de residuos sólidos con la finalidad de promover cultura ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez. Asimismo se debe desarrollar programas de sensibilización y capacitación sobre el manejo de residuos sólidos.

SEGUNDA: Se recomienda a los docentes de la Institución Educativa a realizar talleres sobre el reciclaje y/o aprovechamiento de los residuos, con la finalidad de incrementar los conocimientos ambientales de los estudiantes.

TERCERA: A las autoridades educativas y docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente a que conformen su Comité Ambiental Escolar, con la finalidad de que el comité pueda velar la gestión y manejo adecuado de residuos sólidos.

CUARTA: La Institución Educativa debe incentivar al estudiante en actividades como la CONCYTEC, y otras actividades relevantes para el cuidado del medio ambiente mediante el reaprovechamiento de los residuos sólidos.

QUINTA: Capacitar a los estudiantes, docentes y a toda la comunidad educativa sobre los manejo de residuos sólidos, estrategias de reaprovechamiento, metodologías para la práctica de manejo de residuos sólidos y de esta manera generar cultura ambiental.

SEXTA: Finalmente se debe profundizar la investigación, de la variable manejo de residuos sólidos, esto en cuanto a sus etapas de manejo.

FUENTES DE INFORMACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

- ALEGRÍA L., D.M., 2015. *Educación en el manejo de la basura y su incidencia en la prevención de la contaminación del ambiente escolar (Tesis de licenciatura)*. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar. ISBN 9781450349185.
- BAYÓN M., P. y MOREJON R., A., 2005. *Cultura ambiental y la construcción de entornos de reproducción social en Cuba: un reto para el siglo 21*. 2005. S.l.: s.n.
- CARRASCO DÍAZ, S., 2005. *Metodología de la Investigación Científica*. San Marcos. Lima - Perú: s.n. ISBN 9972-34-242-5.
- CHUMBE R., A.C., 2011. *Juicio moral y actitud ambiental de los alumnos de quinto grado de educación secundaria de Barranco*. Lima - Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- GARCIA, D. y PRIOTTO, G., 2009. *EDUCACIÓN AMBIENTAL Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental*. S.l.: s.n. ISBN 1527-1404.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C. y BAPTISTA LUCIO, P., 2004. *INVESTIGACIÓN*. McGraw-Hil. México: s.n.
- JIMÉNEZ C., Y., 2016. *Aplicación del aula taller en el manejo de la lenteja de agua como abono orgánico y su influencia en la actitud ambiental de los estudiantes del quinto grado de secundaria de las instituciones educativas de la ciudad de Puno 2013*. Lima - Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- JIMÉNEZ SÁNCHEZ, M., 2010. *Definición y medición de la conciencia ambiental*. Sevilla, España: University Pablo de Olavide. ISBN 0034-9712.
- MAMANI SONCCO, F., 2013. *Actitudes Ambientalistas En Los Estudiantes Del 4To Grado De La Institución Educativa Secundaria Comercial N° 45 Emilio Romero Padilla Puno – En El Año 2016*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano. ISBN 4802017103.
- MELERO, J., HERNÁNDEZ, D., FAVELA, H. y OJEDA, S., 2013. Actitudes y conductas ambientales en el manejo de residuos sólidos en una IES. *VSUR - REDISA*, pp. 6.
- MELGAR Z., R.R. y PERALTA L., F.S., 2013. *La Conciencia Ambiental y su relación con la Conservación de Áreas Verdes por los estudiantes del 4° año de secundaria de la Institución Educativa Josefa Carrillo y Albornoz Chosica - 2013*. Lima - Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

- MIRANDA M., L.M., 2013. Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. , vol. 8, no. 2, pp. 94-105.
- OJEDA, G. y QUINTERO, M., 2008. Generación de residuos sólidos domiciliarios por periodo estacional: el caso de una ciudad Mexicana. / *Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos*. Castellón: REDISA, pp. 23-24.
- ORTIZ OLAYA, M. y VILLAVICENCIO SAMAME, A.E., 2017. *Validez y confiabilidad del informe ecográfico obstétrico para la unidad de bienestar fetal de la escuela académico profesional de obstetricia, Tumbes 2017*. S.I.: Universidad Nacional de Tumbes.
- PÉREZ DE VILLA AMIL SELLÉS, Y., BRAVO MONTANO, N.Y. y VALDÉS MÉNDEZ, I., 2017. La cultura ambiental en los profesores universitarios. *Universidad y Sociedad*, vol. 9, no. 2, pp. 154-164. ISSN 2218-3620.
- QUINCHO APUMAYTA, R., 2015. *Práctica de hábitos ecológicos para la conservación del medio ambiente en estudiantes de la universidad para el desarrollo andino - Lircay - Angaraes*. Huancavelica: Universidad para el Desarrollo Andino.
- RUÍZ RIOS, A., 2006. *Guía Técnica para la Formulación e Implementación de Planes de Minimización y Reaprovechamiento de Residuos Sólidos en el Nivel Municipal*. [en línea]. Lima - Perú: CONAM. ISBN 2006-4551. Disponible en: <http://sinia.minam.gob.pe/documentos/guia-tecnica-formulacion-implementacion-planes-minimizacion>.
- SÁEZ, A., URDANETA, G. y JOHENI, A., 2014. Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. , vol. 20, no. 3, pp. 121-135.

WEBGRAFÍA

- ALEGRIA, I.F. y BARRIOS, I.K., 2013. *La cultura y su relación con la segregación de residuos sólidos en los estudiantes del nivel secundaria de la institución educativa N°0053 San Vicente de Paul UGEL N°6 ATE-Vidarte 2013* [en línea]. Lima - Perú: Universidad Nacional de Educación Enríque Guzmán y Valle. Disponible en: <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/117/TESIS005.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- BARRERA VALENCIA, J.C., 2014. *Determinación del nivel de conocimiento ambiental de los estudiantes de básica secundaria y media en las Instituciones Educativas Públicas del municipio de Manizales* [en línea]. Manizales: Universidad de Manizales. Disponible en: http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/2088/Barrera_Valencia_Juan_Carlos_2014.pdf?sequence=1.
- CISNEROS LÓPEZ, N., 2015. *Conocimientos, Actitudes Y Prácticas Del Personal En Manejo De Los Desechos Generados En Las Prácticas Del Laboratorio Clínico Docente Del Polisal-Unan-Managua. Abril-Mayo 2015*

- (Tesis de licenciatura) [en línea]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/7746/1/t847.pdf>.
- FERNÁNDEZ R., C.H., 2018. *Comportamiento y actitud frente a los residuos sólidos en los estudiantes del primer grado de secundaria de la institución educativa N° 41061 «José Antonio Encinas» del distrito de Majes, Caylloma, Arequipa, 2017.* (Tesis de licenciatura) [en línea]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8067/CHSferoch.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- HUAMANYAURI R., R.J., MACHACA A., L.D. y PEÑA T., R.A., 2014. *Manejo De Residuos Sólidos Y Su Relación Con La Conciencia Ambiental En Los Estudiantes Del 2Do Grado De Secundaria De La Institución Educativa N° 119 Canto Bello – San Juan De Lurigancho, 2014* [en línea]. Lima - Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Disponible en: http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/870/TL_CS-Bi-i_H83_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE, 2016. Residuos y Áreas Verdes. *Aprende a prevenir los efectos del mercurio* [en línea], pp. 8-30. Disponible en: <http://sinia.minam.gob.pe/download/file/fid/60017>.
- NOVO, M., 1998. *La educación Ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas* [en línea]. Madrid: s.n. ISBN 9233017877. Disponible en: https://edusouned.wikispaces.com/file/view/educacion_ambiental_texto_resumen.pdf.
- NUÑEZ CARRANZA, M.L., 2016. *Fortalecimiento de las habilidades ambientales en los estudiantes de séptimo grado a través de la separación y el manejo de los residuos orgánicos de la institución educativa colegio campestre Monteverde.* [en línea]. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional. ISBN 9780511993398. Disponible en: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/MT_Globalization_Report_2018.pdf http://eprints.lse.ac.uk/43447/1/India_globalisation%2C_society_and_inequalities%28lsero%29.pdf <https://www.quora.com/What-is-the>.
- POLO E., J.C., 2013. El Estado y la Educación Ambiental Comunitaria en el Perú. *Revista médica de Chile* [en línea], vol. 30, no. 4, pp. 141-147. ISSN 0034-9887. DOI 10.4067/S0034-98872018001001184. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018001001184&lng=en&nrm=iso&tlng=en.
- PRADO H., J., 2015. *Conocimientos, prácticas y actitudes de estudiantes de nivel ecundario sobre el manejo de residuos sólidos. Cangallo, Ayacucho 2014.* (Tesis de licenciatura) [en línea]. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/974>.

- ROQUE, M., 2003. Una concepción educativa para el desarrollo de la cultura ambiental desde una perspectiva cubana. [en línea]. La Habana: s.n., pp. 1-29. Disponible en: <http://www.anea.org.mx/docs/IVCongresoIbero-Memorias.pdf>.
- RÚZ RIOS, A., 2006. *Guía Técnica para la Formulación e Implementación de Planes de Minimización y Reaprovechamiento de Residuos Sólidos en el Nivel Municipal*. [en línea]. Lima - Perú: CONAM. ISBN 2006-4551. Disponible en: <http://sinia.minam.gob.pe/documentos/guia-tecnica-formulacion-implementacion-planes-minimizacion>.
- SÁEZ, A., URDANETA, G. y JOHENI, A., 2014. Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. , vol. 20, no. 3, pp. 121-135.
- TUMI Q., J.E., 2015. Representaciones Sociales De La Población De La Ciudad De Puno Sobre Gestión De Residuos Sólidos. *Revista Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Investigation* [en línea], vol. 16, no. 1, pp. 59-74. ISSN 2306-8582. DOI 10.18271/ria.2014.36. Disponible en: <http://huajsapata.unap.edu.pe/ria/index.php/ria/article/view/36/31>.
- UNCHUPAICO ESQUIVEL, J., 2017. *Actitud y comportamiento hacia la clasificación y reciclaje de residuos sólidos en estudiantes de ingeniería de una universidad agrícola (Tesis de Licenciatura)* [en línea]. Zamorano: Escuela Agrícola Panamericana. Disponible en: <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/6194/1/IAD-2017-045.pdf>.

ANEXOS

ANEXO A: Matriz de consistencia

TITULO: LA CULTURA AMBIENTAL Y EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GAMEZ – SAN MIGUEL, 2018							
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORCIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
GENERAL ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018?	GENERAL Determinar el nivel de relación que existe entre la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018.	GENERAL Existe una relación directa entre la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018.	1. Cultura Ambiental	1.1. Conocimiento ambiental.	1.1.1. Nivel de identificación y diagnóstico de residuos sólidos. 1.1.2. Nivel de conocimiento ambiental. 1.1.3. Nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos. 1.1.4. Nivel de información sobre los problemas ambientales actuales.	[0-12] Pésimo [13-16] Deficiente [17-18] Bueno [19 a más] Excelente	<p>TIPO Cuantitativo</p> <p>NIVEL Descriptivo</p> <p>DISEÑO Descriptivo correlacional</p> <p>METODO Deductivo -Analítico</p> <p>POBLACIÓN La población que se tomará en cuenta para el estudio son estudiantes de la Institución Educativa Horacio Zevallos Gamez (Compuesta por 287)</p> <p>MUESTRA La muestra para el estudio está compuesta por 100 estudiantes.</p> <p>TÉCNICAS Encuesta</p> <p>INSTRUMENTOS Cuestionario</p>
ESPECIFICOS ¿Qué nivel de relación existe entre el conocimiento ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018?	ESPECIFICOS Establecer el nivel de relación que existe entre el conocimiento ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018?	ESPECIFICOS El conocimiento ambiental se relaciona directamente con el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Horacio Zevallos Gamez - San Miguel, 2018?		1.2. Actitud ambiental.	1.2.1. Interés en aprender sobre el proceso de manejo de residuos sólidos. 1.2.2. Innovar materiales ecológicos en ferias escolares. 1.2.3. Asumir con responsabilidad las medidas destinadas a proteger y a mejorar el ambiente. 1.2.4. Frecuencia con la que participa en actividades de reciclaje.	[0-11] Pésimo [12-15] Deficiente [16-18] Bueno [19 a más] Excelente	
ESPECIFICOS ¿Qué nivel de relación existe entre la actitud ambiental y el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de la Institución Educativa	ESPECIFICOS Identificar el nivel de relación que existe entre la actitud ambiental y el	ESPECIFICOS La actitud ambiental se relaciona directamente con el manejo de		1.3. Conducta ambiental.	1.3.1. Frecuencia con la que realiza prácticas de minimización a través de las 3R. 1.3.2. Practica acciones de conservación y limpieza dentro y fuera del aula para valorar el ambiente. 1.3.3. Gestión ambiental 1.3.4. Reducción del impacto ambiental negativo.	[0-13] Pésimo [14-15] Deficiente [16-18] Bueno [19 a más] Excelente	

PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL PARA EL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS

“Cultivando cultura ambiental para mejorar el manejo de residuos sólidos”

Teniendo como base fundamental, los capítulos anteriores y en función a los resultados obtenidos del estudio de investigación, la propuesta “Cultivando cultura ambiental para mejorar el manejo de residuos sólidos”, nace con la necesidad de incrementar, conocimientos, actitudes y conductas sobre la manipulación correcta de los residuos sólidos, se considera los siguientes factores para la sensibilización ambiental.

- Información y Comunicación
- Capacitación
- Evaluación

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una comunidad educativa con alto nivel de cultura ambiental sobre el manejo de residuos sólidos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Difundir en la comunidad educativa la información básica sobre el manejo de residuos sólidos.
- Desarrollar talleres de capacitación en temas de manejo de residuos sólido, dirigido a estudiantes, docentes y administrativos.
- Propiciar un cambio de actitud y conducta en la comunidad educativa para una relación armónica con el medio ambiente.

INDICADORES

OBJETIVO	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Difundir en la comunidad educativa la información básica sobre el manejo de residuos sólidos.	Durante el primer semestre de ejecución del Plan de Sensibilización, un 70% de la comunidad educativa de Horacio Zevallos Games están informados sobre el	Afiches Trípticos Cartillas educativas Sondeos de opinión de la

	cuidado del medio ambiente y manejo adecuado de residuos sólidos.	comunidad educativa.
Desarrollar talleres de capacitación en temas de manejo de residuos sólido, dirigido a estudiantes, docentes y administrativos.	Al finalizar los talleres de capacitación, un 70% de la comunidad educativa, están capacitados y han recibido formación suficiente en temas de cuidado del medio ambiente y manejo adecuado de residuos sólidos.	Registro de asistencia a los talleres de capacitación. Registro de entrega a los asistentes de material impreso de los temas tratados en los talleres.
Propiciar un cambio de actitud y conducta en la comunidad educativa para una relación armónica con el medio ambiente.	Al finalizar el plan de sensibilización, el 70% de comuna educativa, se encuentra sensibilizada con respecto al cuidado del medio ambiente y manejo adecuado de residuos sólidos.	Observaciones a todas las etapas del manejo correcto de residuos sólidos a la comunidad educativa. Encuestas de percepción de la comunidad educativa.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

1. INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Disminuir la cantidad de residuos que se generan en la institución educativa Horacio Zevallos Gamez.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Colocar tachos de basura según la NTP 900.058-2019. GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos en el patío de la institución educativa.

- Difundir formas de aprovechar los residuos sólidos.
- Fomentar en los alumnos que desarrollen buenas prácticas ambientales, sobre todo que practique las 3Rs.

Actividades

- Gestionar la donación de tachos para el almacenamiento de los residuos.
- Conformar un equipo de Comité Ambiental Escolar.
- Organizar brigadas de vigilancia, para evitar el arrojado de residuos, en los patios y aulas, también para asegurar a que se dé un uso adecuado de los tachos.
- Elaborar cartillas acerca de la reducción, reuso y reciclaje de residuos.
- Realizar una marcha de sensibilización con carteles que contengan mensajes relacionados a los problemas ambientales por el manejo inadecuado de residuos sólidos en la Institución Educativa.
- Realizar exposiciones en las clases del área de Ciencia Tecnología y Ambiente ya sean manualidades, composiciones, noticias, cuentos, poemas, entre otros que estén relacionados al manejo adecuado de residuos sólidos.
- Repartir trípticos informativos, sobre el cuidado del medio ambiente, haciendo el manejo adecuado de los residuos sólidos.
- Hacer reuniones con padres de familia y vecinos de la Institución Educativa para difundir temas relacionados a los problemas ambientales generados por el manejo inadecuado de residuos sólidos.

Indicadores

- Numero de tachos implementados para segregar adecuadamente los residuos, en el patio de la institución educativa.
- Porcentaje de campañas de difusión, sobre el aprovechamiento de los residuos sólidos.
- Número de exposiciones realizadas sobre el uso de las 3Rs.

- Número de reuniones realizadas.

2. CAPACITACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Profundizar los conocimientos, y mejorar las actitudes, conductas ambientales en el manejo de residuos sólidos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Capacitar y sensibilizar a la comunidad educativa, con el fin de incrementar sus conocimientos sobre el cuidado del medio ambiente y el manejo adecuado de residuos sólidos.
- Orientar el cambio de actitud y conducta de la comunidad educativa hacia el cuidado del ambiente y manejo adecuado de residuos sólidos.

Indicadores y actividades

ACTIVIDAD	INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Talleres de capacitación a los estudiantes de primer grado de secundaria sobre la cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.	Asistencia al 70% de los alumnos del primer grado.	Comité Ambiental Escolar, Docente de CTA,	Registro de asistencia Síntesis del taller Cambio de actitud en el manejo de residuos sólidos.
Talleres de capacitación a los estudiantes de segundo grado de secundaria sobre la cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.	Asistencia al 70% de los alumnos del segundo grado.	Comité Ambiental Escolar, Docente de CTA,	Registro de asistencia Síntesis del taller Cambio de actitud en el manejo de residuos sólidos.
Talleres de capacitación a los estudiantes de tercer grado de secundaria	Asistencia al 70% de los alumnos del tercer grado.	Comité Ambiental Escolar, Docente de CTA,	Registro de asistencia Síntesis del taller

sobre la cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.			Cambio de actitud en el manejo de residuos sólidos.
Talleres de capacitación a los estudiantes de cuarto grado de secundaria sobre la cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.	Asistencia al 70% de los alumnos del cuarto grado.	Comité Ambiental Escolar, Docente de CTA,	Registro de asistencia Síntesis del taller Cambio de actitud en el manejo de residuos sólidos.
Talleres de capacitación a los estudiantes de quinto grado de secundaria sobre la cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.	Asistencia al 70% de los alumnos del quinto grado.	Comité Ambiental Escolar, Docente de CTA,	Registro de asistencia Síntesis del taller Cambio de actitud en el manejo de residuos sólidos.
Talleres de capacitación a los docentes y administrativos sobre la cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.	Asistencia al 70% de los docentes y administrativos	Comité Ambiental Escolar, Docente de CTA,	Registro de asistencia Síntesis del taller Cambio de actitud en el manejo de residuos sólidos.

3. EVALUACIÓN

Para la evaluación concurrente y posterior, del plan de sensibilización ambiental se ha determinado el seguimiento de actividades y la tabla de indicadores.

ANEXO B: Instrumentos de recolección de datos



INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CUESTIONARIO SOBRE CULTURA AMBIENTAL



I. INSTRUCCIONES

Estimado amigo estudiante estoy recogiendo información sobre la cultura ambiental, por ello te pido el favor de llenar el presente cuestionario. Te comunico que tus repuestas van a ser anónimas. Gracias.

II. DATOS GENERALES

1	NUNCA=N	2	CASI NUNCA=CS	3	A VECES=AV	4	CASI SIEMPRE=CS	5	SIEMPRE=S
---	---------	---	---------------	---	------------	---	-----------------	---	-----------

N°	CONOCIMIENTO AMBIENTAL	N	CS	AV	CS	S
1	Cuida el medio ambiente donde se encuentra					
2	Conoce que objetos se pueden reciclar.					
3	La minimización consiste en reutilizar, reducir y reusar.					
4	Practicar el reciclaje de los residuos sólidos beneficia al medio ambiente.					
5	Conoce programas relacionados al cuidado del medio ambiente.					
6	El incremento de la contaminación puede ser perjudicial para la salud e incluso para la supervivencia de los seres vivos.					

N°	ACTITUD AMBIENTAL	N	CS	AV	CS	S
7	Cuida las plantas y los arboles de tu entorno.					
8	Estarías de acuerdo que tus profesores te enseñen a reciclar los residuos sólidos generados en tu colegio.					
9	Te gustaría que te enseñen a clasificar y/o separar los residuos sólidos.					
10	Te gustaría formar parte de las brigadas ambientales.					
11	Te gustaría que tu Institución Educativa realice campañas de limpieza.					

N°	CONDUCTA AMBIENTAL	N	CS	AV	CS	S
12	Contribuyes a mantener limpio tu salón de clase y tu colegio.					
13	Deposita el papel y las botellas de plástico en los contenedores adecuados.					
14	Participa en actividades ambientales.					
15	Habla sobre temas ambientales con su familia.					
16	Compra y consume productos de material permanente y/o retornable.					

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

CUESTIONARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

I. INSTRUCCIONES

Estimado amigo estudiante estoy recogiendo información sobre la cultura ambiental, por ello te pido el favor de llenar el presente cuestionario. Te comunico que tus repuestas van a ser anónimas. Gracias.

II. DATOS GENERALES

1	NUNCA=N	2	CASI NUNCA=CS	3	A VECES=AV	4	CASI SIEMPRE=CS	5	SIEMPRE=S
---	---------	---	---------------	---	------------	---	-----------------	---	-----------

N°	RESIDUOS ORGÁNICOS	N	CS	AV	CS	S
1	Separa los residuos de papel (hoja blanca) del resto de la basura para su posterior venta.					
2	En tu institución separan los residuos orgánicos (residuos de comida, malezas) para producir compost.					
3	Luego de una exposición o trabajo grupal, los materiales utilizados (papelógrafos, folders manila), son reciclados.					
4	Acostumbra usar hojas recicladas para anotar las actividades de clase.					
5	Recicla los cartones.					
6	Consideras importante el uso de papel reciclado para disminuir la tala de árboles.					
7	Deposita los residuos de papel en el tacho adecuado.					
8	El quiosco de tu Institución Educativa posee tachos para la disposición de residuos orgánicos.					

N°	RESIDUOS INORGÁNICOS	N	CS	AV	CS	S
9	Separa las latas de leche, atún y otras conservas para luego venderlas.					
10	Separa las botellas de plástico para luego venderlas.					
11	La comunidad estudiantil de tu institución recicla las botellas de plástico.					
12	Acostumbra llevar agua en toma todo en vez de comprar agua tratada.					
13	En tu hogar acostumbran usar bolsas de tela para hacer las compras de pan.					
14	Alguno de tus profesores ha realizado talleres de reciclaje enseñando a reutilizar papel, botellas de plástico y otros objetos.					
15	Deposita los vidrios, cartones en el tacho adecuado.					
16	Deposita las botellas de plástico en el lugar donde se almacenan (tachos de malla metálica).					

ANEXO C

ESTUDIANTES	CULTURA AMBIENTAL															
	CONOCIMIENTO AMBIENTAL						ATITUD AMBIENTAL					CONDUCTA AMBIENTAL				
	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15	Ítem 16
E1	2	5	5	4	4	5	5	4	4	2	5	1	5	5	5	3
E2	4	2	2	3	5	4	3	3	4	5	3	4	5	4	3	3
E3	2	1	1	1	4	5	5	5	4	1	5	1	3	5	5	5
E4	1	5	2	3	3	5	5	5	3	1	1	2	5	5	5	1
E5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	1	4	5	5	4
E6	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	2	4	2
E7	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	2	3	4	3	3	3
E8	4	3	4	1	3	4	4	3	3	4	2	3	5	4	5	4
E9	3	5	2	5	3	3	5	3	2	4	2	2	4	4	5	4
E10	2	2	5	4	4	5	5	4	5	5	1	5	5	3	2	5
E11	2	2	3	5	2	5	5	2	5	2	5	5	5	2	5	1
E12	2	2	5	2	3	3	3	4	2	4	2	2	5	3	4	2
E13	4	2	1	1	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4
E14	4	2	1	1	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4
E15	2	4	1	1	3	5	5	5	5	5	5	1	4	4	5	1
E16	1	5	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1
E17	2	1	1	2	3	3	1	4	3	2	4	3	2	1	1	1
E18	2	4	3	2	4	2	2	2	3	4	3	3	4	3	2	1
E19	4	1	1	5	2	1	5	5	5	5	5	4	5	4	5	1
E20	1	4	5	5	3	5	5	5	5	2	3	4	5	3	5	3
E21	4	1	5	3	2	1	5	1	2	3	4	4	3	3	5	2
E22	2	3	2	2	3	5	5	4	5	4	1	4	5	5	4	2
E23	1	5	5	1	4	2	3	5	4	3	2	2	4	3	3	1
E24	2	2	1	5	5	1	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4
E25	2	2	3	1	2	2	2	1	2	1	4	2	2	2	5	2
E26	2	5	5	3	4	5	5	5	2	1	1	3	5	3	1	2
E27	2	3	3	2	3	5	4	4	3	2	2	2	4	3	5	4
E28	1	2	4	2	4	5	4	1	3	4	2	4	3	1	5	5
E29	2	4	3	3	2	3	4	2	3	3	5	1	4	3	5	5
E30	2	1	2	2	1	1	2	1	3	3	5	1	2	2	4	1
E31	2	1	2	2	1	1	2	1	3	3	5	1	2	2	4	1
E32	4	2	3	1	1	5	5	5	4	3	2	2	4	3	2	2
E33	5	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	5	5	4
E34	5	4	4	3	4	5	5	4	5	5	4	1	5	4	5	4
E35	2	4	3	2	3	4	3	3	2	4	4	3	5	4	4	3
E36	3	3	4	4	1	4	3	5	5	4	2	3	5	2	5	4
E37	1	2	1	1	5	2	2	5	1	1	5	1	4	5	5	1
E38	3	2	4	4	3	3	2	4	5	1	2	3	2	2	5	2
E39	4	2	3	1	1	5	5	4	4	1	5	4	5	4	3	2
E40	2	4	3	2	4	5	5	5	5	5	4	2	4	4	4	2
E41	4	5	4	5	3	5	5	3	3	5	4	4	4	5	3	4
E42	4	5	5	2	1	4	5	3	5	5	4	2	3	5	3	3
E43	4	4	2	2	1	4	5	4	3	5	5	2	4	5	4	3
E44	2	3	1	5	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3
E45	5	4	2	1	2	5	2	3	5	3	5	1	5	5	2	3
E46	2	1	2	1	1	5	5	5	2	4	5	2	5	2	5	5
E47	3	2	3	2	3	5	4	5	3	2	4	3	1	3	3	2
E48	4	1	3	5	2	1	5	5	2	3	2	3	4	2	4	4
E49	4	4	3	1	1	5	4	3	2	3	2	2	3	3	1	1
E50	5	4	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	4	1

E51	2	1	1	2	2	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	2
E52	2	1	1	2	2	5	4	4	3	4	4	3	2	5	5	1
E53	4	3	3	1	4	4	4	3	3	2	1	3	3	4	5	1
E54	2	2	3	2	5	4	4	3	3	2	4	3	4	4	3	3
E55	1	1	1	1	5	1	5	1	4	2	4	3	1	3	4	5
E56	3	3	2	1	4	4	4	3	3	3	4	2	3	4	3	3
E57	2	3	3	3	3	3	3	1	3	2	1	3	3	4	3	2
E58	2	1	1	1	3	3	3	2	2	3	4	1	2	2	1	2
E59	2	1	1	1	1	3	4	3	3	2	4	4	2	5	5	2
E60	1	2	3	1	3	1	3	1	2	3	1	2	3	3	2	4
E61	1	3	3	2	3	1	3	1	2	3	4	4	4	4	3	4
E62	2	3	3	2	4	4	1	2	3	3	1	3	1	3	2	3
E63	4	2	3	1	2	3	2	3	3	2	1	3	3	3	3	3
E64	2	2	3	1	2	3	2	3	3	2	1	3	2	3	4	3
E65	4	2	2	2	2	3	3	2	2	1	1	1	3	2	4	2
E66	4	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1
E67	3	4	1	2	3	2	2	2	1	2	3	2	3	3	4	2
E68	2	4	3	2	4	3	3	2	2	3	3	2	3	3	4	4
E69	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	3	4	3	4	4	3
E70	3	3	1	1	1	2	2	3	3	2	1	2	1	1	2	3
E71	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	3	3	2
E72	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	1	3	3	3
E73	4	2	3	1	4	3	2	3	1	2	1	3	2	2	3	3
E74	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2
E75	2	1	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3
E76	3	3	1	1	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1
E77	3	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	3	3
E78	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	1	3	4	3
E79	3	4	3	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3
E80	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
E81	2	2	1	2	4	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1
E82	3	2	4	2	2	2	2	3	3	2	1	2	3	3	2	2
E83	3	2	1	2	2	2	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3
E84	3	2	1	1	4	3	3	2	2	1	1	3	3	4	4	2
E85	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
E86	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2
E87	3	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	3	1	3	1
E88	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3
E89	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	3	3	2	1	2	1
E90	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3
E91	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	5	2	2	2	2	2
E92	4	2	2	1	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2
E93	4	2	3	2	3	3	4	4	3	4	2	2	2	3	3	2
E94	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3	1	3	3	3	4	4
E95	2	1	3	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	3	1	2
E96	2	1	3	2	2	1	3	1	3	3	3	2	1	3	1	1
E97	4	4	1	3	1	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2
E98	4	2	3	1	3	4	4	4	1	2	1	4	3	3	3	4
E99	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
E100	3	3	3	3	1	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2

ESTUDIANTES	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS															
	RESIDUOS ORGÁNICOS								RESIDUOS INORGÁNICOS							
	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15	Ítem 16
E1	5	3	5	5	4	4	4	3	4	4	4	2	2	4	4	5
E2	3	3	5	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	5	3	5
E3	5	5	1	4	1	5	1	3	4	4	1	5	4	3	2	5
E4	5	1	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	5	4	5	5
E5	5	4	5	4	5	5	5	3	4	5	5	4	4	4	5	5
E6	4	2	4	3	5	5	4	2	4	5	5	4	2	2	4	5
E7	3	3	4	4	5	5	5	4	3	4	3	2	4	3	4	5
E8	5	4	2	3	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5
E9	5	4	3	4	5	5	5	5	3	5	5	3	3	4	5	5
E10	2	5	5	4	5	2	5	5	5	5	5	1	4	5	5	5
E11	5	1	2	1	3	5	5	5	5	1	5	5	1	1	5	5
E12	4	2	4	2	5	5	3	2	5	4	3	3	2	4	2	4
E13	5	4	5	5	3	4	5	4	2	1	5	3	2	5	4	5
E14	5	4	5	5	3	4	5	4	3	1	5	3	2	5	4	5
E15	5	1	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	5	5
E16	2	1	2	2	3	1	2	2	1	1	1	5	5	5	5	5
E17	1	1	5	5	2	2	3	1	4	4	2	2	4	3	2	2
E18	2	1	2	1	4	5	5	4	5	3	4	5	1	5	5	5
E19	5	1	5	5	4	2	2	3	5	4	5	4	3	4	5	4
E20	5	3	5	5	5	3	4	5	1	5	5	4	1	3	5	4
E21	5	2	3	4	5	4	3	2	1	3	4	3	1	4	4	5
E22	4	2	3	3	4	4	4	4	5	3	3	3	3	4	5	1
E23	3	1	2	2	3	1	3	4	4	4	5	1	3	4	5	5
E24	4	4	3	5	4	5	5	5	4	1	1	5	5	4	5	5
E25	5	2	1	2	2	1	4	3	3	2	3	3	2	4	3	2
E26	1	2	4	1	5	2	4	4	2	5	5	5	1	4	5	5
E27	5	4	3	3	4	3	4	3	2	4	3	4	2	4	5	3
E28	5	5	2	3	1	5	2	4	2	5	3	2	4	2	2	2
E29	5	5	2	3	4	3	4	2	3	4	3	2	4	2	3	4
E30	4	1	2	4	3	2	3	1	5	2	1	5	1	5	5	4
E31	4	1	5	2	4	1	3	1	5	2	1	5	1	5	5	4
E32	2	2	3	4	5	4	3	4	5	3	4	4	2	1	3	4
E33	5	4	5	4	5	5	4	3	5	4	4	4	4	5	5	5
E34	5	4	4	3	5	5	5	4	5	5	4	5	3	3	2	5
E35	4	3	3	5	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	5
E36	5	4	4	5	5	3	2	2	1	3	5	4	4	5	5	3
E37	5	1	1	1	5	5	1	2	2	5	1	5	5	2	5	5
E38	5	2	1	3	5	5	3	2	5	2	4	3	2	3	4	1
E39	3	2	3	4	5	4	2	4	5	4	3	5	4	5	4	5
E40	4	2	2	3	5	2	2	3	4	4	4	4	4	2	5	4
E41	3	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5
E42	3	3	5	4	2	4	3	2	4	1	3	5	4	5	5	4
E43	4	3	5	2	3	4	4	2	5	2	3	5	5	3	4	3
E44	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	4	3	4	3
E45	2	3	3	5	3	5	5	5	1	5	4	5	5	4	5	5
E46	5	5	2	4	5	5	3	1	4	5	5	5	4	1	1	4
E47	3	2	3	4	3	3	2	4	3	5	4	5	3	4	3	2
E48	4	4	3	2	4	1	2	3	2	3	2	5	4	2	4	5
E49	1	1	5	4	5	1	5	5	2	4	2	5	5	4	5	5
E50	4	1	3	2	3	1	3	3	3	4	2	4	4	4	1	3

E51	4	2	3	5	2	5	5	5	2	5	3	4	4	3	5	5
E52	5	1	3	5	2	5	5	5	2	5	3	4	4	3	5	5
E53	5	1	4	4	5	4	3	4	1	4	5	3	4	3	5	5
E54	3	3	4	5	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	5
E55	4	5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3
E56	3	3	4	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3	3	4	5
E57	3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	2	3	4	4
E58	1	2	2	2	3	2	2	2	3	5	4	3	3	5	3	1
E59	5	2	3	4	2	5	5	5	2	5	3	4	4	3	5	5
E60	2	4	3	1	2	3	1	3	2	3	2	3	2	3	2	2
E61	3	4	2	1	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	2
E62	2	3	2	3	3	2	2	4	3	3	2	3	3	4	5	4
E63	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	3	2	5	5	5
E64	4	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5
E65	4	2	2	2	5	5	5	4	4	4	4	2	2	5	5	5
E66	2	1	2	2	1	2	3	3	3	1	2	1	2	2	1	1
E67	4	2	3	2	5	5	5	5	5	4	5	3	2	5	5	5
E68	4	4	3	3	5	5	3	2	3	4	4	3	2	3	5	5
E69	4	3	3	3	4	4	4	3	2	4	3	3	2	3	3	4
E70	2	3	2	3	2	1	3	1	2	3	2	2	3	2	3	2
E71	3	2	2	2	4	4	4	4	4	5	5	2	3	5	2	5
E72	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	2	3	4	4
E73	3	3	2	3	3	1	4	2	5	3	4	2	1	3	5	2
E74	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2
E75	3	3	3	1	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	1
E76	2	1	2	3	2	1	3	2	5	5	5	3	2	3	3	3
E77	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3
E78	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3
E79	3	3	3	2	4	5	4	4	4	5	5	3	2	4	5	5
E80	3	3	3	2	4	5	4	4	4	5	5	3	2	3	5	5
E81	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1
E82	2	2	2	3	2	3	3	2	3	4	1	2	2	3	4	3
E83	4	3	3	4	5	5	5	4	3	4	5	3	2	5	4	4
E84	4	2	2	3	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	3	5
E85	3	1	1	1	2	2	2	3	4	4	3	4	3	3	3	2
E86	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3
E87	3	1	3	2	1	3	1	4	5	1	1	1	1	1	1	1
E88	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	4	3	2
E89	2	1	2	3	4	4	2	3	2	3	2	2	2	5	3	1
E90	4	3	1	3	4	3	2	4	5	4	5	3	3	3	4	5
E91	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
E92	2	2	2	4	5	3	4	3	4	4	3	3	3	5	5	5
E93	3	2	3	2	4	3	4	4	5	3	3	3	2	3	4	5
E94	4	4	1	3	5	2	5	5	5	5	5	3	1	5	3	5
E95	1	2	3	2	4	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2
E96	1	1	3	1	3	2	1	3	1	3	1	2	1	2	2	3
E97	3	2	4	3	4	5	4	4	4	5	5	3	3	3	4	5
E98	3	4	1	2	5	4	4	2	4	4	4	3	1	1	4	2
E99	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	5	5	5
E100	3	2	3	3	1	4	2	1	5	4	5	3	1	4	5	2

ANEXO D

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Juliaca, 26 de Setiembre de 2018.

Señor (a):

.....

Presente:

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad Alas Peruanas; luego manifestarle, que estoy desarrollando la tesis intitulada: **“CULTURA AMBIENTAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GAMEZ - SAN MIGUEL, 2018”**; por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su **JUICIO DE EXPERTO**, para la validación de los instrumentos **“Cuestionario de cultura ambiental”** y el **“Cuestionario de manejo de residuos sólidos”** de la presente investigación.

Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, me suscribo de usted.

Atentamente,

Yaneth Y. Sucari Turpo
DNI: 70812898

Adjunto:

- Matriz de operacionalización de las variables.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones
- Instrumentos de investigación
- Ficha de juicio de expertos

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE Y DIMENSIONES

VARIABLE 1: Cultura Ambiental

“La cultura ambiental es la forma como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente [...], determinan las creencias y actitudes y, finalmente, todos son elementos que dan sentido al comportamiento ambiental” (Miranda, 2013 pág. 94). Asimismo la cultura ambiental es el resultado de las creencias, valores y conocimientos adquiridos; actitudes y conductas desarrolladas durante el transcurso de nuestras vidas.

Dimensiones de la variable

Dimensión 1: Conocimiento Ambiental

El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo (Bervian A., 1990).

Dimensión 2: Actitud Ambiental

Para Corral (2001), citado por Chumbe (2011) “la actitud ambiental es la tendencia a responder favorablemente ante la conservación del medio o ante acciones y compromisos conductuales que favorezcan la conservación” (p.57). Por su parte Melgar y Peralta (2013) afirma que las actitudes ambientales intervienen durante el transcurso de nuestras vidas, son propias características de nuestras actividades diarias (p. 31). (p.31).

Dimensión 3: Práctica Ambiental

La conducta ambiental es definida como “aquella acción que realiza una persona, ya sea de forma individual o en un escenario colectivo, a favor de la conservación de los recursos naturales y dirigida a obtener una mejor calidad del medio ambiente”(Castro 2001, p.18). Asimismo Cone y Hayes (1984) definen conducta ambiental como “acciones que mejoran las condiciones ambientales”.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	Ítems
3. Cultura Ambiental	3.1. Conocimiento ambiental.	3.1.1. Nivel de identificación y diagnóstico de residuos sólidos. 3.1.2. Nivel de conocimiento ambiental. 3.1.3. Nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos. 3.1.4. Nivel de información sobre los problemas ambientales actuales.	1,2,3,4,5,6
	3.2. Actitud ambiental.	3.2.1. Interés en aprender sobre el proceso de manejo de residuos sólidos. 3.2.2. Innovar materiales ecológicos en ferias escolares. 3.2.3. Asumir con responsabilidad las medidas destinadas a proteger y a mejorar el ambiente. 3.2.4. Frecuencia con la que participa en actividades de reciclaje.	7,8,9,10,11
	3.3. Conducta ambiental.	3.3.1. Frecuencia con la que realiza prácticas de minimización a través de las 3R. 3.3.2. Practica acciones de conservación y limpieza dentro y fuera del aula para valorar el ambiente. 3.3.3. Gestión ambiental 3.3.4. Reducción del impacto ambiental negativo.	12,13,14,15,16

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO**

CULTURA AMBIENTAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ - SAN MIGUEL, 2018

Responsable: YANETH YOVANA SUCARI TURPO

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "CUESTIONARIO DE CULTURA AMBIENTAL" con la matriz de operacionalización de variables de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1. Muy poco	2. Poco	3. Regular	4. Aceptable	5. Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez del contenido					X		
Validez de Criterio Metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				X			
Presentación y formalidad del instrumento				X			
Total Parcial:				8	10		
Total				18			

Puntuación:

De 4 a 11: No válido, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres:	<i>Rojas Vargas Raúl Pedro.</i>
Grado Académico:	<i>INGENIERO</i>
Maestría y/o Doctorado en:	<i>TECNOLOGÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL</i>

<p align="center">GOBIERNO REGIONAL PUNO Oficina Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente</p> <p align="center"><i>Rojas Vargas Raúl Pedro</i></p> <p align="center">INGENIERO RAÚL PEDRO VARGAS Subgerente Gestión Ambiental</p> <p align="center">Firma</p>
--

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO**

CULTURA AMBIENTAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ - SAN MIGUEL, 2018

Responsable: YANETH YOVANA SUCARI TURPO

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "CUESTIONARIO DE CULTURA AMBIENTAL" con la matriz de operacionalización de variables de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1. Muy poco	2. Poco	3. Regular	4. Aceptable	5. Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez del contenido				X			
Validez de Criterio Metodológico				X			
Validez de intención y objetividad de medición y observación			X				
Presentación y formalidad del instrumento				X			
Total Parcial:				4	15		
Total				19			

Puntuación:

De 4 a 11: No válido, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres:	<i>Uchaco Urachi, Alfredo</i>	 Firma <i>Experto ambiental</i>
Grado Académico:	<i>Biólogo</i>	
Maestría y/o Doctorado en:	<i>tecnologías de protección ambiental</i>	



**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO**

CULTURA AMBIENTAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ - SAN MIGUEL, 2018

Responsable: YANETH YOVANA SUCARI TURPO

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "CUESTIONARIO DE CULTURA AMBIENTAL" con la matriz de operacionalización de variables de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1. Muy poco	2. Poco	3. Regular	4. Aceptable	5. Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez del contenido					✓		
Validez de Criterio Metodológico					✓		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				✓			
Presentación y formalidad del instrumento					✓		
Total Parcial:				4	5		
Total				11			

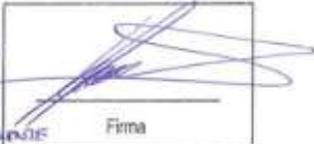
Puntuación:

De 4 a 11: No válido, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres:	CCANA CONDORI HUGO ANSELMO	 Firma
Grado Académico:	DOCTOR	
Mención:	CIENCIA TECNOLÓGICA Y MEDIO AMBIENTE	

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO**

CULTURA AMBIENTAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ - SAN MIGUEL, 2018

Responsable: YANETH YOVANA SUCARI TURPO

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "CUESTIONARIO DE CULTURA AMBIENTAL" con la matriz de operacionalización de variables de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1. Muy poco	2. Poco	3. Regular	4. Aceptable	5. Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez del contenido					X		
Validez de Criterio Metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				X			
Presentación y formalidad del instrumento				X			
Total Parcial:				8	10		
Total				18			

Puntuación:

De 4 a 11: No válido, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres:	LOAYZA IDME MARCO ANTONIO
Grado Académico:	INGENIERO AGRICOLA
Mención:	

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO
DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANEAMIENTO

Ing. Marco Antonio Loayza Idme
ESPECIALISTA EN GESTIÓN AMBIENTAL (M)

Firma

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO**

CULTURA AMBIENTAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ - SAN MIGUEL, 2018

Responsable: YANETH YOVANA SUCARI TURPO

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "CUESTIONARIO DE CULTURA AMBIENTAL" con la matriz de operacionalización de variables de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1. Muy poco	2. Poco	3. Regular	4. Aceptable	5. Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez del contenido					X		
Validez de Criterio Metodológico			X				
Validez de intención y objetividad de medición y observación				X			
Presentación y formalidad del instrumento				X			
Total Parcial:				4	15		
Total				4	19		

Puntuación:

De 4 a 11: No válido, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres:	Marcelino Curasi Velasquez	 Firma
Grado Académico:	Ingeniero Geólogo	
Mención:	Seguridad Industrial y Ambiental	

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE Y SUS DIMENSIONES

VARIABLE 1: Manejo de Residuos Sólidos

Dimensiones de la Variable

Dimensión 1: Residuos Orgánicos

Según el Consorcio Provincial de Residuos Sólidos Urbanos de Málaga, los residuos sólidos orgánicos, son todos aquellos que tienen la capacidad de degradarse rápidamente, estos residuos se componen de masas orgánicas.

Estos residuos comprenden las cascarras de verduras, frutas, restos vegetales de origen domiciliario. Los residuos orgánicos tienen impactos positivos y negativos, uno de los impactos más resaltantes, es el exceso de materia orgánica con metales pesados.

Dimensión 2: Residuos Inorgánicos

OMS (2015) define de la siguiente manera:

Los residuos peligrosos, son elementos, sustancias, compuestos, residuos mezclados de ellos que, al finalizar su vida útil adquieren la condición de residuos o desechos y que independientemente de su estado físico representan riesgos para la salud o el ambiente, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico infecciosas.

Son aquellos residuos que no pueden ser degradados o desdoblados naturalmente, o bien si esto es posible sufren una descomposición demasiado lenta. Estos residuos provienen de minerales y productos sintéticos, ejemplo: metales, plástico, vidrios, cristales, cartones plastificados, pilas, etc. (Ruíz 2006, p.12)

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	Ítems
4. Manejo de Residuos Sólidos	4.1. Orgánicos	4.1.1. Frecuencia con la que realiza la minimización de residuos orgánicos. 4.1.2. Frecuencia con la que realiza el reaprovechamiento de residuos orgánicos. 4.1.3. Frecuencia con la que usa técnicas en el manejo de residuos orgánicos. 4.1.4. Frecuencia con la que realiza la segregación correcta de papeles y cartones. 4.1.5. Frecuencia con la que deposita los residuos sólidos de forma separada.	1,2,3,4,5,6,7,8
	4.2. Inorgánicos	4.2.1. Frecuencia con la que realiza la minimización de residuos inorgánicos. 4.2.2. Frecuencia con la que realiza el reaprovechamiento de residuos inorgánicos. 4.2.3. Frecuencia con la que usa técnicas en el manejo de residuos inorgánicos. 4.2.4. Frecuencia con la que realiza la segregación correcta de plásticos (botellas de agua, gaseosa, etc.) 4.2.5. Frecuencia con la que deposita los residuos sólidos de forma separada.	9,10,11,12,13,14,15,16

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO**

CULTURA AMBIENTAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ - SAN MIGUEL, 2018

Responsable: **YANETH YOVANA SUCARI TURPO**

Instrucción: Luego de analizar y colear el instrumento de investigación "CUESTIONARIO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS" con la matriz de operacionalización de variables de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1. Muy poco	2. Poco	3. Regular	4. Aceptable	5. Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez del contenido					X		
Validez de Criterio Metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				X			
Presentación y formalidad del instrumento				X			
Total Parcial:				8	10		
Total				18			

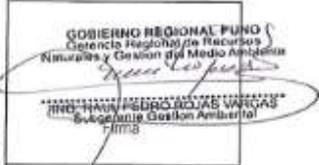
Puntuación:

De 4 a 11: No válido, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres:	<i>Rojas Vargas Raúl Pedro .</i>	
Grado Académico:	<i>INGENIERO</i>	
Maestría y/o Doctorado en:	<i>TECNOLOGIAS DE DETECCIÓN AMBIENTAL</i>	

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO**

CULTURA AMBIENTAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ - SAN MIGUEL, 2018

Responsable: YANETH YOVANA SUCARI TURPO

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "CUESTIONARIO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS" con la matriz de operacionalización de variables de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1. Muy poco	2. Poco	3. Regular	4. Aceptable	5. Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez del contenido					X		
Validez de Criterio Metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				X			
Presentación y formalidad del instrumento					X		
Total Parcial:				4	15		
Total				19			

Puntuación:

De 4 a 11: No válido, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres:	<i>Horacio Uruchi, Alfredo</i>	 Firma 
Grado Académico:	<i>Biólogo</i>	
Maestría y/o Doctorado en:	<i>tecnología de gestión ambiental</i>	

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO**

CULTURA AMBIENTAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ - SAN MIGUEL, 2018

Responsable: YANETH YOVANA SUCARI TURPO

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "CUESTIONARIO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS" con la matriz de operacionalización de variables de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1. Muy poco	2. Poco	3. Regular	4. Aceptable	5. Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez del contenido					✓		
Validez de Criterio Metodológico					✓		
Validez de intención y objetividad de medición y observación				✓			
Presentación y formalidad del instrumento					✓		
Total Parcial:				4	15		
Total				4	19		

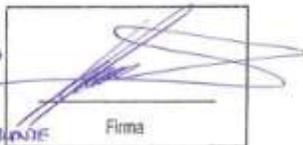
Puntuación:

De 4 a 11: No válido, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres:	CCAMA CONDORI HUGO AUSENIO	 Firma
Grado Académico:	DOCTOR	
Mención:	Ciencia Tecnología y Gestión Ambiental	

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO**

CULTURA AMBIENTAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ - SAN MIGUEL, 2018

Responsable: YANETH YOVANA SUCARI TURPO

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "CUESTIONARIO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS" con la matriz de operacionalización de variables de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1. Muy poco	2. Poco	3. Regular	4. Aceptable	5. Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez del contenido				X			
Validez de Criterio Metodológico				X			
Validez de intención y objetividad de medición y observación			X				
Presentación y formalidad del instrumento			X				
Total Parcial:				8	10		
Total				18			

Puntuación:

De 4 a 11: No válido, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres:	LOAYZA IRME MARCO ANTONIO
Grado Académico:	INGENIERO AGRICOLA
Mención:	

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PUNO
SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SALUD PÚBLICA

[Firma]
Ing. Marco Antonio Coayta Ichaz
SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SALUD PÚBLICA

Firma

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO**

CULTURA AMBIENTAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ - SAN MIGUEL, 2018

Responsable: YANETH YOVANA SUCARI TURPO

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "CUESTIONARIO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS" con la matriz de operacionalización de variables de la presente, le solicitamos que en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1. Muy poco	2. Poco	3. Regular	4. Aceptable	5. Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez del contenido				X			
Validez de Criterio Metodológico			X				
Validez de intención y objetividad de medición y observación				X			
Presentación y formalidad del instrumento				X			
Total Parcial:				4	15		
Total					19		

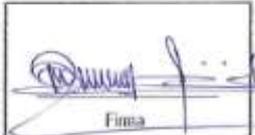
Puntuación:

De 4 a 11: No válido, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres:	Marcelino Curasi Velasquez	 Firma
Grado Académico:	Ingeniero Civil	
Mención:	Seguridad Industrial y Ambiental	

Registros Fotográficos



Foto N°01: Evaluación a estudiantes de primer grado



Foto N°02: Evaluación a estudiantes de segundo grado



Foto N°03: Evaluación a estudiantes de tercer grado



Foto N°04: Evaluación a estudiantes de cuarto grado



Foto N°05: Evaluación a estudiantes de quinto grado

SOLICITO: Autorización para realizar trabajo de investigación

SEÑOR ABDON QUISPE ARELA

DIRECTOR DE LA I.E.S. HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ



Yo, **YANETH YOVANA SUCARI TURPO**, identificado con DNI N° 70812898, código N° 2012145012, con domicilio Av. Horacio Zevallos Gámez S/N – Urbanización Ciudad Nueva del distrito de San Miguel. Ante usted respetuosamente me presento y expongo.

Que habiendo culminado la carrera profesional de **INGENIERIA AMBIENTAL** en la Universidad Alas Peruanas, solicito a usted permiso para realizar trabajo de investigación en su institución sobre “ **CULTURA AMBIENTAL Y EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ – SAN MIGUEL, 2018**” para optar el grado académico de Ingeniero Ambiental

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

San Miguel, 16 de Octubre del 2018


Sucari T. Yaneth Yovana
DNI N° 70812898



"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CONSTANCIA DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA
"HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ" CON C.M. N° 1582063.**

HACE CONSTAR:

Que la Srta. YANETH YOVANA SUCARI TURPO identificado con DNI N°70812898, de la carrera profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad Alas Peruanas, realizó su trabajo de investigación sobre " Cultura Ambiental y el Manejo de Residuos Sólidos" en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria "Horacio Zevallos Gámez" del modelo educativo Jornada Escolar Completa, a partir del 22 al 26 de Octubre del año 2018.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada; para los fines que viera por conveniente.

San Miguel, 12 de Abril del 2019.




Dra. *Andrés Quiroga Areola*
DIRECTOR
C.P.N. 342862