

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRIA EN CIENCIAS

MENCIÓN ECOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL



ANÁLISIS DE LA CULTURA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DEL DISTRITO DE TAMBOPATA, MADRE DE DIOS, 2017.

**Tesis Para optar al Grado Académico de
Maestro en Ciencias Mención Ecología y
Gestión Ambiental**

Presentada por:

Br. Zenaida Chulla Pfuro

Asesor:

Dr. David Orlando Gonzales Gamarra

CUSCO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

De forma muy especial a DIOS, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres, Claudia y Nicanor, por sus consejos, paciencia, esfuerzo y todo el respaldo que me brindan para lograr mis triunfos académicos.

A mi esposo, Jorge, que con su amor, confianza y comprensión, me ayuda a alcanzar mis objetivos.

A mi hijo Zaid Lui, por ser el mayor tesoro de mi vida y mi principal motivación para obtener el diploma de grado de maestro.

A mis hermanos, Eder, Nancy y Samuel, por su cariño, respeto y apoyo incondicional que me demuestran en cada momento de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, directivos y docentes por la organización de la Maestría en Ciencias Mención Ecología y Gestión Ambiental y porque me permitieron concluir con una etapa de mi vida.

A los Directores, profesores y estudiantes de las instituciones educativas “Dos de Mayo”, “Santa Cruz” y “San Bernardo”, por brindarme todas las facilidades para el desarrollo de la investigación.

A mi asesor Dr. David Orlando Gonzáles Gamarra, por sus conocimientos, enseñanzas y tiempo para corregir y mejorar el presente trabajo de investigación.

Indice general

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Lista de tablas.....	vii
Lista de figuras.....	xiii
Acrónimos.....	xv
Resumen.....	xvi
Abstract.....	xviii
Introducción.....	1
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1 Situación problemática.....	4
1.2 Formulación del problema.....	6
1.3 Justificación de la investigación.....	8
1.4 Objetivos de la investigación.....	9
II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL.....	11
2.1 Bases teóricas.....	11
2.1.1 Cultura ambiental.....	11
2.1.1.1 Componente conocimiento ambiental.....	13
2.1.1.2 Componente actitud ambiental.....	14
2.1.1.3 Componente comportamiento ambiental.....	14
2.1.2 Encuentros internacionales de educación ambiental.....	15
2.2 Marco conceptual.....	25

2.2.1	Cultura ambiental.....	25
2.2.2	Conocimiento ambiental.....	26
2.2.3	Actitud ambiental.....	26
2.2.4	Comportamiento ambiental.....	26
2.2.5	Educación ambiental.....	26
2.2.6	Ambiente.....	27
2.2.7	Diversidad biológica.....	27
2.2.8	Degradación (o deterioro) ambiental.....	27
2.2.9	Gestión ambiental.....	28
2.2.10	Modalidades educativas.....	28
2.3	Antecedentes empíricos de la investigación.....	29
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES.....		37
3.1	Hipótesis general.....	37
3.2	Hipótesis específicas.....	37
3.3	Identificación de variables e indicadores.....	38
3.4	Operacionalización de variables.....	39
IV. METODOLOGIA.....		41
4.1	Ámbito de estudio: localización política y geográfica.....	41
4.2	Tipo y nivel de investigación.....	43
4.3	Unidad de análisis.....	43
4.4	Población de estudio.....	44
4.5	Tamaño de muestra.....	45
4.6	Técnicas de selección de muestra.....	46

4.7 Técnicas de recolección de información.....	47
4.8 Técnicas de análisis e interpretación de la información.....	54
4.9 Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas.....	54
V. RESULTADOS Y DISCUSION.....	56
5.1 Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados.....	56
5.2 Pruebas de hipótesis específicas.....	102
5.3 Presentación de resultados.....	151
CONCLUSIONES.....	159
RECOMENDACIONES.....	162
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	164
ANEXOS.....	171

Lista de tablas

Tabla 1: Operacionalización de variables.....	39
Tabla 2: Localización geográfica de las instituciones educativas.....	41
Tabla 3: Criterio para la selección de las tres instituciones educativas públicas del distrito de Tambopata.....	44
Tabla 4: Población de estudio.....	45
Tabla 5: Tamaño de la muestra.....	46
Tabla 6: Puntaciones de las respuestas.....	48
Tabla 7: Puntuación mínima y máxima de los componentes y variable de estudio.....	49
Tabla 8: Interpretación de la escala de puntuaciones para la variable Cultura ambiental.....	50
Tabla 9: Interpretación de la escala de puntuaciones para el componente conocimiento ambiental.....	50
Tabla 10: Interpretación de la escala de puntuaciones para los componentes actitud ambiental y comportamiento ambiental.....	51
Tabla 11: Prueba piloto.....	52
Tabla 12: Resumen de procesamiento de casos.....	53
Tabla 13: Confiabilidad del instrumento.....	53
Tabla 14: Distribución porcentual del nivel de cultura ambiental por institución educativa.....	59
Tabla 15: Nivel de cultura ambiental de forma global por institución educativa.....	61
Tabla 16: Distribución porcentual del nivel de cultura ambiental según el sexo por institución educativa.....	62
Tabla 17: Nivel de cultura ambiental de forma global según el sexo por institución educativa.....	64
Tabla 18: Distribución porcentual del nivel de cultura ambiental según el grado de instrucción por institución educativa.....	66

Tabla 19: Nivel de cultura ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa.....	68
Tabla 20: Distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental por institución educativa.....	71
Tabla 21: Nivel de conocimiento ambiental de forma global por institución educativa.....	72
Tabla 22: Distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental según el sexo por institución educativa.....	73
Tabla 23: Nivel de conocimiento ambiental de forma global según el sexo por institución educativa.....	75
Tabla 24: Distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental según el grado de instrucción por institución educativa.....	77
Tabla 25: Nivel de conocimiento ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa.....	79
Tabla 26: Distribución porcentual del nivel de actitud ambiental por institución educativa.....	81
Tabla 27: Nivel de actitud ambiental de forma global por institución educativa.....	83
Tabla 28: Distribución porcentual del nivel de actitud ambiental según el sexo por institución educativa.....	84
Tabla 29: Nivel de actitud ambiental de forma global según el sexo por institución educativa.....	86
Tabla 30: Distribución porcentual del nivel de actitud ambiental según el grado de instrucción por institución educativa.....	88
Tabla 31: Nivel de actitud ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa.....	90
Tabla 32: Distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental por institución educativa.....	92
Tabla 33: Nivel de comportamiento ambiental de forma global por institución educativa.....	94
Tabla 34: Distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental según el sexo por institución educativa.....	95
Tabla 35: Nivel de comportamiento ambiental de forma global según el sexo por institución educativa.....	97

Tabla 36: Distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental según el grado de instrucción por institución educativa.....	99
Tabla 37: Nivel de comportamiento ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa.....	101
Tabla 38: Tabla de contingencia del nivel de cultura ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	103
Tabla 39: Pruebas de Chi-cuadrado para la variable de estudio cultura ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	104
Tabla 40: Tabla de contingencia del nivel de cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	105
Tabla 41: Pruebas de Chi-cuadrado para la variable de estudio cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	106
Tabla 42: Tabla de contingencia del nivel de conocimiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	107
Tabla 43: Pruebas de Chi-cuadrado del componente conocimiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	108
Tabla 44: Tabla de contingencia del nivel de conocimiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	109
Tabla 45: Pruebas de Chi-cuadrado del componente conocimiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	110
Tabla 46: Tabla de contingencia del nivel de actitud ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	111
Tabla 47: Pruebas de Chi-cuadrado del componente actitud ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	112
Tabla 48: Tabla de contingencia del nivel de actitud ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	113
Tabla 49: Pruebas de Chi-cuadrado del componente actitud ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	114
Tabla 50: Tabla de contingencia del nivel de comportamiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	115

Tabla 51: Pruebas de Chi-cuadrado del componente comportamiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	116
Tabla 52: Tabla de contingencia del nivel de comportamiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	117
Tabla 53: Pruebas de Chi-cuadrado del componente comportamiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.....	118
Tabla 54: Tabla de contingencia del nivel de cultura ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz.....	119
Tabla 55: Pruebas de Chi-cuadrado de la variable de estudio cultura ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz.....	120
Tabla 56: Tabla de contingencia del nivel de cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz.....	121
Tabla 57: Pruebas de Chi-cuadrado de la variable de estudio cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz.....	122
Tabla 58: Tabla de contingencia del nivel de conocimiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz.....	123
Tabla 59: Pruebas de Chi-cuadrado del componente conocimiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz.....	124
Tabla 60: Tabla de contingencia del nivel de conocimiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz....	125
Tabla 61: Pruebas de Chi-cuadrado del componente conocimiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 520208 Santa Cruz.....	126
Tabla 62: Tabla de contingencia del nivel de actitud ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz.....	127
Tabla 63: Pruebas de Chi-cuadrado del componente actitud ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz.....	128
Tabla 64: Tabla de contingencia del nivel de actitud ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución 52008 educativa Santa Cruz.....	129

Tabla 65: Pruebas de Chi-cuadrado del componente actitud ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz.....	130
Tabla 66: Tabla de contingencia del nivel de comportamiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 2008 Santa Cruz.....	131
Tabla 67: Pruebas de Chi-cuadrado del componente comportamiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz.....	132
Tabla 68: Tabla de contingencia del nivel de comportamiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz.....	133
Tabla 69: Pruebas de Chi-cuadrado del componente comportamiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz.....	134
Tabla 70: Tabla de contingencia del nivel de cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo....	135
Tabla 71: Pruebas de Chi-cuadrado de la variable de estudio cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.....	136
Tabla 72: Tabla de contingencia del nivel de cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo....	137
Tabla 73: Pruebas de Chi-cuadrado de la variable de estudio cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.....	138
Tabla 74: Tabla de contingencia del nivel de conocimiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.....	139
Tabla 75: Pruebas de Chi-cuadrado del componente conocimiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.....	140
Tabla 76: Tabla de contingencia del nivel de conocimiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.....	141
Tabla 77: Pruebas de Chi-cuadrado del componente conocimiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.....	142
Tabla 78: Tabla de contingencia del nivel de actitud ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.....	143

Tabla 79: Pruebas de Chi-cuadrado del componente actitud ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.....	144
Tabla 80: Tabla de contingencia del nivel de actitud ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.....	145
Tabla 81: Pruebas de Chi-cuadrado del componente actitud ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.....	146
Tabla 82: Tabla de contingencia del nivel de comportamiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.....	147
Tabla 83: Pruebas de Chi-cuadrado del componente comportamiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.....	148
Tabla 84: Tabla de contingencia del nivel de comportamiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.....	149
Tabla 85: Pruebas de Chi-cuadrado del componente comportamiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.....	150
Tabla 86: Distribución porcentual del nivel de cultura ambiental por institución educativa.....	151
Tabla 87: Distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental por institución educativa.....	151
Tabla 88: Distribución porcentual del nivel de actitud ambiental por institución educativa.....	152
Tabla 89: Distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental por institución educativa.....	152
Tabla 90: Resumen de los resultados de las pruebas de hipótesis específicas.....	153

Lista de figuras

Figura 1: Mapa de ubicación de las instituciones educativas.....	42
Figura 2: Distribución porcentual de la muestra.....	57
Figura 3: Porcentaje de estudiantes de sexo femenino y masculino.....	58
Figura 4: Distribución porcentual del nivel de cultura ambiental por institución educativa.....	60
Figura 5: Nivel de cultura ambiental de forma global por institución educativa...	61
Figura 6: Distribución porcentual del nivel de cultura ambiental según el sexo por institución educativa.....	63
Figura 7: Nivel de cultura ambiental de forma global según el sexo por institución educativa.....	64
Figura 8: Distribución porcentual del nivel de cultura ambiental según el grado de instrucción por institución educativa.....	67
Figura 9: Nivel de cultura ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa.....	69
Figura 10: Distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental por institución educativa.....	71
Figura 11: Nivel de conocimiento ambiental de forma global por institución educativa.....	72
Figura 12: Distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental según el sexo por institución educativa.....	74
Figura 13: Nivel de conocimiento ambiental de forma global según el sexo por institución educativa.....	75
Figura 14: Distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental según el grado de instrucción por institución educativa.....	78
Figura 15: Nivel de conocimiento ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa.....	80
Figura 16: Distribución porcentual del nivel de actitud ambiental por institución educativa.....	82
Figura 17: Nivel de actitud ambiental de forma global por institución educativa.....	83

Figura 18: Distribución porcentual del nivel de actitud ambiental según el sexo por institución educativa.....	85
Figura 19: Nivel de actitud ambiental de forma global según el sexo por institución educativa.....	86
Figura 20: Distribución porcentual del nivel de actitud ambiental según el grado de instrucción por institución educativa.....	89
Figura 21: Nivel de actitud ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa.....	91
Figura 22: Distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental por institución educativa.....	93
Figura 23: Nivel de comportamiento ambiental de forma global por institución educativa.....	94
Figura 24: Distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental según el sexo por institución educativa.....	96
Figura 25: Nivel de comportamiento ambiental de forma global según el sexo por institución educativa.....	97
Figura 26: Distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental según el grado de instrucción por institución educativa.....	100
Figura 27: Nivel de comportamiento ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa.....	102

ACRONIMOS

DS : Decreto Supremo

IE : Institución educativa

IIAP : Instituto de Investigaciones la Amazonia Peruana

MINAN : Ministerio del Ambiente

MINEDU : Ministerio de Educación

ODM : Objetivos de Desarrollo del Milenio

ONG : Organizaciones no gubernamentales

PNUMA : Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

UNESCO : Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la
Ciencia y la Cultura

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo analizar el nivel de cultura ambiental y sus componentes en estudiantes de secundaria de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo, del distrito de Tambopata, Región Madre de Dios, 2017. El enfoque de investigación es cuantitativo porque recolecta y analiza datos para contestar las preguntas de investigación y contrastar las hipótesis mediante el uso de la estadística descriptiva e inferencial respectivamente. El diseño es no experimental transversal de nivel descriptivo comparativo; el instrumento consta de 48 preguntas distribuidas en cuatro secciones: datos generales, conocimiento ambiental, actitud ambiental y comportamiento ambiental; la prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach, alcanzó un coeficiente $\alpha = 0.960$. Los resultados permite concluir que los estudiantes de las tres instituciones educativas en estudio poseen un nivel bajo de cultura ambiental, conocimiento ambiental y actitud ambiental pero regular en comportamiento ambiental. Asimismo, si existe relación entre el nivel de cultura ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo, pero no existe en estudiantes de las instituciones educativas 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo. En el caso del nivel de cultura ambiental y grado de instrucción si existe relación en estudiantes de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo y 52008 Santa Cruz, pero no existe en estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo. Respecto al nivel conocimiento ambiental no existe relación con el sexo de estudiantes de las tres instituciones educativas. Sin embargo, si existe relación entre el nivel conocimiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de las tres

instituciones educativas. Concerniente al nivel de actitud ambiental si existe relación con el sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo, pero no existe en estudiantes de las instituciones educativas 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo. Mientras que si existe relación entre el nivel de actitud ambiental y grado de instrucción de estudiantes de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo y 52008 Santa Cruz, pero no existe en estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo. Referente al nivel de comportamiento ambiental si existe relación con el sexo de estudiantes de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo y 52008 Santa Cruz, pero no existe en estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo. En tanto, si existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo, sin embargo no existe en estudiantes de las instituciones educativas 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo. El presente trabajo es el primer acercamiento en las tres instituciones educativas del distrito de Tambopata en materia de cultura ambiental.

Palabras clave: cultura ambiental, conocimiento, actitud, comportamiento

ABSTRACT

The objective of the research is to analyze the level of environmental culture and its components in high school students from the educational institutions 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz and 52035 San Bernardo, in the district of Tambopata, Madre de Dios Region, 2017. The research approach is quantitative because it collects and analyzes data to answer research questions and test hypotheses through the use of descriptive and inferential statistics, respectively. The design is non-experimental cross-sectional with a comparative descriptive level; the instrument consists of 48 questions distributed in four sections: general data, environmental knowledge, environmental attitude and environmental behavior; Cronbach's Alpha reliability test reached a coefficient $\alpha = 0.960$. The results allow us to conclude that the students of the three educational institutions under study have a low level of environmental culture, environmental knowledge and environmental attitude but regular in environmental behavior. Likewise, if there is a relationship between the level of environmental culture and sex of students of the 52023 Dos de Mayo educational institution, but it does not exist in students of the 52008 Santa Cruz and 52035 San Bernardo educational institutions. In the case of the level of environmental culture and degree of instruction, there is a relationship in students from the 52023 Dos de Mayo and 52008 Santa Cruz educational institutions, but it does not exist in students from the 52035 San Bernardo educational institution. Regarding the level of environmental knowledge, there is no relationship with the sex of students of the three educational institutions. However, there is a relationship between the level of environmental knowledge and the level of instruction of students from the three

educational institutions. Regarding the level of environmental attitude, there is a relationship with the sex of students from the 52023 Dos de Mayo educational institution, but it does not exist in students from the 52008 Santa Cruz and 52035 San Bernardo educational institutions. While there is a relationship between the level of environmental attitude and the level of instruction of students from the 52023 Dos de Mayo and 52008 Santa Cruz educational institutions, but it does not exist in students from the 52035 San Bernardo educational institution. Regarding the level of environmental behavior, there is a relationship with the sex of students from the 52023 Dos de Mayo and 52008 Santa Cruz educational institutions, but it does not exist in students from the 52035 San Bernardo educational institution. Meanwhile, if there is a relationship between the level of environmental behavior and the level of instruction of students of the 52023 Dos de Mayo educational institution, however, it does not exist in students of the 52008 Santa Cruz and 52035 San Bernardo educational institutions. The present work is the first approach in the three educational institutions of the district of Tambopata in terms of environmental culture.

Keywords: environmental culture, knowledge, attitude, behavior

INTRODUCCIÓN

La cultura ambiental es la postura que los seres humanos adoptan para promover y establecer las relaciones con su medio ambiente, la cual permite un pensamiento de preocupación por el mejoramiento de la calidad de vida, es decir, relaciones que estén dirigidas a la orientación de los procesos económicos, políticos, sociales y culturales (Columbie, 2013, p. 2). En efecto, la cultura ambiental es importante para que los seres humanos establezcan relaciones positivas y equilibradas con la naturaleza, de tal forma que la sociedad alcance una vida sostenible en el presente y futuro. Sin embargo, los resultados de las investigaciones mexicanas de Vacio (2017) e Isaac-Márquez et al. (2011), muestran que los estudiantes del nivel medio superior poseen niveles de cultura ambiental deficiente y bajo respectivamente. “Por tal razón es importante formar desde edades tempranas una adecuada cultura ambiental, como una alternativa para preservar el medio ambiente y garantizar la supervivencia de las especies” (Miranda, 2013, p. 95), más aun que en la actualidad se está incrementando los problemas ambientales: la contaminación del agua, aire y suelo, la pérdida de flora y fauna, la deforestación, el cambio climático y el deterioro de las cuencas, los cuales vienen generando impactos negativos a nivel internacional, nacional y regional, con graves consecuencias que afecta la vida del hombre.

En el contexto regional respecto al sector educativo, se observa escaso interés de los estudiantes de secundaria en relación al cuidado e importancia del medio ambiente, considerando que la región de Madre de Dios es uno de los lugares con mayor biodiversidad del Perú y a su vez viene siendo afectada

principalmente por la minería ilegal e informal. Posiblemente el escaso interés de los estudiantes se debe al limitado aprendizaje ambiental en las instituciones educativas públicas de educación básica. Por consiguiente “el uso sustentable, manejo y conservación de los recursos naturales debe tener como piedra angular una sólida cultura ambiental” (Vacio, 2017). “Aunque el fomento de la cultura ambiental por medio de la educación ambiental puede guiar a la creación de ciudadanos ambientalmente responsables” (Vacio, 2017), no existe investigaciones concernientes al nivel de cultura ambiental y sus componentes: conocimiento, actitud y comportamiento ambiental, en ningún sector de la población en Madre de Dios.

En base a lo anterior, el propósito de la investigación es analizar el nivel de cultura ambiental y sus componentes: conocimiento, actitud y comportamiento ambiental en estudiantes de secundaria de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo, del distrito de Tambopata, región de Madre de Dios. La investigación se desarrolló en cuatro etapas: la primera etapa, consistió en la revisión bibliográfica, elaboración del instrumento y coordinación con los directores y profesores de las instituciones educativas seleccionadas para el estudio; en la segunda etapa, se validó el instrumento; durante la tercera etapa, se aplicó el instrumento a la muestra seleccionada; y finalmente se realizó el procesamiento estadístico de los datos y el respectivo análisis de los resultados. El enfoque de la investigación es cuantitativo porque recolecta y analiza los datos para responder las preguntas de investigación y contrastar las hipótesis mediante el uso de la estadística

descriptiva e inferencial. Y el diseño es no experimental transversal de nivel descriptivo comparativo.

Finalmente, los resultados del presente trabajo constituye el primer reporte sobre el nivel de cultura ambiental y sus componentes en estudiantes de secundaria de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo, del distrito de Tambopata, región de Madre de Dios.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

En la actualidad, el mundo enfrenta una crisis ambiental sin límites. La contaminación de aguas, suelos, aire, alimentos; la destrucción de la capa de ozono, el incremento del efecto invernadero, el cambio climático, la alteración de ciclos hidrológicos, la deforestación, la pérdida de la biodiversidad, entre otros problemas ambientales (Hernández y Saldaña, 2014, p. 2), como consecuencia de la escasa cultura ambiental en los seres humanos. Según Leadley et al. (2010), “la manera en afrontar esta crisis será decisiva para determinar la calidad de vida a la que pueden aspirar las generaciones presentes y las posibilidades de vida de las generaciones futuras” (citado en Isaac-Márquez, et al., 2011, p. 85). En este contexto, Isaac-Márquez et al. (2011, p. 95) señalan que para elevar el nivel de cultura ambiental de los jóvenes es necesario en primera instancia, el reconocimiento de la educación ambiental como una prioridad por parte de todos los actores del sector educativo. Esto implica otorgarle más recursos, más infraestructura y que sea materia obligatoria en todos los niveles del sistema educativo formal.

En el Perú, el deterioro del ambiente y de los recursos naturales es de preocupación por la alta contaminación del agua y deterioro de las cuencas; inadecuada disposición de los residuos sólidos; la pérdida de los suelos agrícolas por erosión, salinización y pérdida de la fertilidad; la destrucción de al menos 10 millones de hectáreas de bosques y tala ilegal de maderas finas; especies de la

fauna en peligro de extinción; la pérdida de cultivos nativos y sus variedades; y la contaminación del aire (Brack et al., 2008). Sumado a ello, la minería ilegal viene devastando bosques amazónicos (más de 50,000 hectáreas) y humedales altoandinos; contaminación de cuencas y ecosistemas en todas las regiones del país; altos contenidos de metales pesados en miles de menores de edad y madres gestantes; invasión de áreas naturales protegidas y parques arqueológicos (Ráez y Dourojeanni, 2016). Por consiguiente, es urgente promover la cultura ambiental, debido al grave deterioro ambiental y además es responsabilidad de maestros, padres de familia, científicos, medios de comunicación, instituciones educativas, grupos sociales organizados y empresarios, los que deben buscar estrategias y acciones que permitan generar estos aspectos culturales del desarrollo sustentable en la niñez y juventud. Asimismo, el sector educativo tiene el gran compromiso de ofrecer una educación de calidad, de preparar ciudadanos competitivos, productivos y comprometidos con el medio ambiente y el desarrollo sustentable. Se requiere una cultura ambiental adecuada y promotora del desarrollo y la riqueza sin mermar las condiciones ecológicas actuales, para poder asegurar el hábitat adecuado a las nuevas generaciones que están por venir (Polo, 2013).

En Madre de Dios, se ha incrementado los problemas ambientales generados principalmente por la minería aurífera como la destrucción de bosques, alteración del cauce de los ríos, contaminación por mercurio y destrucción de la vegetación ribereña (Velásquez, 2020). El 99% de las operaciones mineras son informales y se calcula que estas operaciones han destruido más de 32 000 hectáreas de bosques y contaminado gravemente varios ríos de la región con

mercurio y otros contaminantes (IIAP y MINAM, 2011). Una de las mayores preocupaciones por el avance incontenible de la actividad minera informal es la afectación de las zonas de reserva y áreas protegidas como el Parque Nacional Bahuaja Sonene y Reserva Nacional de Tambopata (Chung, 2011). Al mismo tiempo, existe poco interés de la población para entender la complejidad de la naturaleza y esto repercute significativamente en el sector educativo porque se observa un limitado aprendizaje ambiental. Por lo expuesto, “la cultura ambiental podría servir como un indicador de la situación de la educación ambiental y su efectividad en la formación ambiental integral de la sociedad” (Vacio, 2017). Sin embargo, no existen estudios respecto al nivel de cultura ambiental y sus componentes: conocimiento, actitud y comportamiento ambiental, en estudiantes de secundaria de instituciones educativas de educación básica regular, siendo imperativo efectuar tales investigaciones para analizar la cultura ambiental y sus componentes, así como la respectiva relación de los mismos con el sexo y grado de instrucción.

1.2. Formulación del problema

a. Problema general

- ¿Cuál es el nivel de cultura ambiental y sus componentes: conocimiento ambiental, actitud ambiental y comportamiento ambiental en estudiantes de secundaria de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo, del distrito de Tambopata, Región Madre de Dios?

b. Problemas específicos

- ¿Existirá relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo?

- ¿Existirá relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción?

- ¿Existirá relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo?

- ¿Existirá relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción?

- ¿Existirá relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo?

- ¿Existirá relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción?

- ¿Existirá relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo?

- ¿Existirá relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción?

1.3. Justificación de la investigación

El presente trabajo se realiza debido a que la cultura ambiental constituye un elemento clave para establecer relaciones positivas y equilibradas entre el hombre y la naturaleza, de tal forma que contribuye en la formación de una sociedad responsable en materia ambiental logrando una vida sostenible en la actualidad y futuro. Sin embargo, los resultados de las investigaciones mexicanas de Vacio (2017) e Isaac-Márquez et al. (2011), muestran que los estudiantes del nivel medio superior poseen niveles de cultura ambiental deficiente y bajo respectivamente. En base a ello, se puede señalar que los seres humanos no desarrollan una correcta relación con el medio ambiente, y como consecuencia se tiene el incremento de problemas ambientales que afectan al planeta y definitivamente la vida del hombre.

Por todo lo anterior, se concibe la pertinencia de indagar en la región Madre de Dios, el nivel de cultura ambiental y sus componentes: conocimiento ambiental, actitud ambiental y comportamiento ambiental así como la respectiva relación de los mismos con el sexo y grado de instrucción en estudiantes de secundaria de instituciones educativas públicas de educación básica regular 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo, ubicado en el distrito de Tambopata, puesto que hasta la actualidad no existe reportes de investigaciones concernientes a la cultura ambiental en ningún sector de la población, a pesar del desarrollo de proyectos en educación ambiental, considerando la importancia de identificar el nivel de cultura ambiental y realizar el respectivo análisis, el cual será un indicador para fortalecer el conocimiento ambiental, actitud ambiental y

el comportamiento ambiental de los estudiantes de secundaria, de tal manera se pueda elevar el nivel de cultura ambiental para contar con una sociedad que ayude a la minimización de los problemas ambientales.

En ese sentido, los resultados de esta investigación permitirán conocer la situación actual de la cultura ambiental en las tres instituciones educativas y además servirán como precedente para futuros estudios de cultura ambiental en diferentes sectores de la población en la región.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

- Analizar el nivel de cultura ambiental y sus componentes: conocimiento ambiental, actitud ambiental y comportamiento ambiental en estudiantes de secundaria de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo, del distrito de Tambopata, Región Madre de Dios.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar si existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo.
- Determinar si existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción.

- Determinar si existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo.

- Determinar si existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción.

- Determinar si existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo.

- Determinar si existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción.

- Determinar si existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo.

- Determinar si existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción.

II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Cultura ambiental

Columbie (2013, p. 2), señala que la cultura ambiental es la postura que los seres humanos adoptan para promover y establecer las relaciones con su medioambiente, la cual permite un pensamiento que se preocupe por el mejoramiento de la calidad de vida, es decir, relaciones que estén dirigidas a la orientación de los procesos económicos, políticos, sociales y culturales. En efecto, la cultura ambiental es importante para que los seres humanos establezcan relaciones positivas y equilibradas con la naturaleza, de tal forma que la sociedad alcance una vida sostenible en el presente y futuro. A partir de esto, se requiere fortalecer el conocimiento ambiental, la actitud ambiental y el comportamiento ambiental desde las etapas iniciales de educación básica regular para lograr un nivel considerado de cultura ambiental.

Adicionalmente, la cultura ambiental según Bayón (2006) debe estar sustentada en la relación del hombre con su medio ambiente, y en esa relación está implícito el conjunto de estilos, prácticas y condiciones de vida de una sociedad con una identidad propia, basada en tradiciones, valores y conocimientos (citado en Miranda, 2013, p. 95). De igual modo, Roque (2003) dice que la cultura es un patrimonio y un componente del medio ambiente; entonces, su conservación es un derecho soberano de cada pueblo. Todas las características de la cultura

están influenciadas por el entorno natural en el que se desarrolla la sociedad; este ámbito tiene una enorme predominación en el carácter de identidad cultural de los pueblos. Entonces, cada civilización deja huella en sus recursos naturales y en su sociedad de una manera específica, y los resultados de ese proceso de transformación determinan el estado de su medio ambiente. Cuando el sistema de valores materiales y espirituales se crea desde el uso racional de los recursos naturales, apoyado solamente en pretensiones reales, la sociedad está orientada hacia el desarrollo sostenible (citado en Miranda, 2013, p. 96). Como se puede evidenciar en el texto, la cultura está relacionada en base a las características propias que presenta la sociedad y de ello depende la conservación y el uso racional de los recursos naturales. En base a las afirmaciones, se deduce que la cultura es heterogéneo en cada sociedad, siendo desfavorable para los sistemas naturales. Por lo expuesto, se sugiere implementar proyectos educativos que involucren a estudiantes, profesores y padres de familia para incrementar el nivel de cultura ambiental.

Según Miranda (2013), la cultura ambiental es la manera en que los humanos se relacionan con el ambiente por medio del grupo de actitudes, conocimientos ambientales y comportamientos que los impulsan a hallarse en armonía con la naturaleza (citado en Vacio, 2017, pp. 10 - 11). En consecuencia, la cultura ambiental es resultado del conjunto de sus componentes que desarrolla cada persona en función a las condiciones de vida.

Para concluir, según Ferrer, Menéndez y Gutiérrez (2004), consideran que elevar el nivel de cultura ambiental de la población es una prioridad, y es solamente por

medio de la educación como el individuo interioriza la cultura, y es capaz de construir y producir conocimientos, reorientar sus valores, cambiar sus acciones y contribuir como sujeto individual a la transformación de la realidad del medio ambiente (citado en Miranda, 2013, p. 96). Por lo tanto, es determinante desarrollar una cultura ambiental favorable con el medio ambiente para lograr la sostenibilidad.

2.1.1.1. Componente conocimiento ambiental

Según Febles (1999), el conocimiento ambiental es un proceso complejo, que incluye la obtención, el análisis y la sistematización, por parte del sujeto, de la información que llega de su entorno, social por naturaleza, este constituye un paso sustancial para su comprensión por medio de acciones concretas, que paralelamente, influyen en el avance de estos conocimientos (citado en Alea, 2005). Entonces, el conocimiento ambiental es clave para que los seres humanos entiendan la importancia de sus acciones en el medio ambiente.

El conocimiento ambiental muestra ante todo una naturaleza sociohistórica, por lo que implica necesariamente la apropiación de los conocimientos adquiridos en el transcurso de la historia humana, reflejados además en el entorno, fuente del desarrollo del mismo y de otras funcionalidades psicológicas específicamente humanas, principalmente por el lenguaje, el cual mediatiza el saber y el pensamiento humano (Alea, 2005). Por lo tanto, el conocimiento ambiental es el resultado del almacenamiento de información adquirido en el tiempo y esto podría influenciar en la relación del hombre con la naturaleza.

2.1.1.2. Componente actitud ambiental

Desde el punto de vista de la psicología ambiental, Álvarez y Vega (2009) “citan a numerosos autores que definen las actitudes como los sentimientos favorables o perjudiciales que se tienen hacia alguna característica del medio o hacia un inconveniente relacionado con él” (citado en Miranda, 2013, p. 99). Además, Taylor y Todd (1995) entienden la “actitud ambiental como un determinante directo de la predisposición hacia acciones a favor del medio” (citado en Miranda, 2013, p. 99). En efecto, las actitudes ambientales determinan una posible acción favorable o desfavorable por parte del hombre con respecto al medio ambiente.

2.1.1.3. Componente comportamiento ambiental

Castro (2001) define al comportamiento ambiental 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” (citado en Pérez, 2013). En consecuencia, las actividades positivas que realiza el hombre de manera personal o colectiva contribuirán a la conservación de los recursos naturales o por lo menos a la minimización de los problemas ambientales.

2.1.2. Encuentros internacionales de educación ambiental

2.1.2.1. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo, 1972

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo, Suecia, en 1972, fue la primera conferencia mundial en hacer del medio ambiente un tema importante. Los participantes adoptaron una serie de principios para la gestión racional del medio ambiente, incluida la Declaración y el Plan de acción de Estocolmo para el medio humano (Naciones Unidas, 2022).

La Declaración de Estocolmo, que contenía 26 principios, colocó las cuestiones ambientales en el primer plano de las preocupaciones internacionales y marcó el inicio de un diálogo entre los países industrializados y en desarrollo sobre el vínculo entre el crecimiento económico, la contaminación del aire, el agua y los océanos y el bienestar de las personas de todo el mundo. Se destaca el principio 19, el cual señala que “es indispensable una educación en labores ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiada, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y

mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos” (Naciones Unidas, 2022).

El plan de acción constaba de tres tipos generales de acción: a) El programa global de evaluación del medio humano (Vigilancia mundial); b) Las actividades de ordenación del medio humano; c) Las medidas internacionales auxiliares de la acción nacional e internacional de evaluación y ordenación. Además, estos tipos generales de acción se desglosaron en 109 recomendaciones (Naciones Unidas, 2022).

En la conferencia de Estocolmo se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

2.1.2.2. Seminario Internacional de Educación Ambiental, Belgrado, 1975

Tres años más tarde, y debido a que la preocupación por el medio físico continuaba, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el PNUMA, deciden convocar una reunión internacional en Belgrado del 13 al 22 de octubre de 1975. En la misma se otorga a la educación el papel preponderante para generar los cambios, mediante conocimientos, actitudes y valores, que permitan asumir los retos que plantean los problemas ambientales en el mundo. En la Carta de Belgrado (1975) se establecen directrices básicas, objetivos y metas de la educación ambiental con miras a alcanzar una mejor calidad de vida para las actuales y futuras generaciones. Se plantea la necesidad de reconsiderar conceptualmente el

término “Desarrollo”, para lo cual la Educación Ambiental será la herramienta propicia para generar una nueva ética en las relaciones hombre-naturaleza. En tal sentido, se recomiendan ocho aspectos básicos como principios de la educación ambiental, con el predominio de considerar el ambiente como una totalidad de intereses donde confluyen el hombre, lo ecológico, lo económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético. Pero además, considerando necesario aplicar un enfoque interdisciplinario e histórico promoviendo la cooperación en la solución de los problemas ambientales (Zabala y García, 2008).

Entre sus objetivos considera la necesidad de promover: toma de conciencia para sensibilizarse ante los problemas cotidianos; adquisición de conocimientos para lograr una comprensión crítica de la realidad; actitudes para impulsar valores sociales y una mayor participación activa en la protección y mejoramiento del ambiente; aptitudes para proporcionar las capacidades necesarias en la resolución de los problemas; capacidad de evaluación para proporcionar una evaluación objetiva de las acciones realizadas en función de lo social, ecológico, político y educativo, y finalmente, capacidad de participación en función de la responsabilidad necesaria para adoptar medidas en la resolución de los problemas ambientales (Zabala y García, 2008).

2.1.2.3. I Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental, Tbilisi (Georgia), 1977

En el año de 1977 la UNESCO y el PNUMA convocan en la ciudad de Tbilisi (Georgia), la I Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental. En ella se logra un acuerdo de incorporar la educación ambiental a los planes políticos de todas las naciones. Entre otros aspectos considerados, está el de utilizar a la educación ambiental como el medio para preparar al individuo en la comprensión de los principales problemas mundiales, proporcionándole los conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para mejorar y proteger el medio ambiente de acuerdo con los valores éticos. Debe adoptar un enfoque global e interdisciplinario mediante la interdependencia entre las naciones del mundo (Zabala y García, 2008).

En consecuencia, entre las conclusiones y recomendaciones de la Conferencia se recomienda a los Estados asistentes incluir en sus políticas de educación, los contenidos, direcciones y actividades ambientales respectivas. Intensificar la investigación, reflexión e innovación respecto a la educación ambiental y, por último, implementar la solidaridad y colaboración entre los pueblos del planeta (Zabala y García, 2008).

2.1.2.4. Congreso Internacional sobre Educación y Formación Ambiental, Moscú, 1987

Diez años más tarde, en 1987 se realiza en Moscú el Congreso Internacional sobre Educación y Formación Ambiental, convocado por la UNESCO y el PNUMA. Allí surge un documento de trabajo que tendría como finalidad revisar las políticas de educación ambiental sugeridas en Tbilisi, pero se plantea un plan estratégico a nivel internacional para accionar desde la Educación y Formación Ambiental para la década de los noventa (Zabala y García, 2008), y entre las acciones propuestas, según Muñoz (1994), se encuentran: acceso a la información; investigación y experimentación; programas educativos y materiales didácticos; adiestramiento de personal; educación técnica y vocacional; educación e información al público; educación universitaria general; formación de especialistas; cooperación internacional y regional (citado en Zabala y García, 2008).

2.1.2.5. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 1992

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), también conocida como la 'Cumbre para la Tierra', se celebró en Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992. Esta conferencia mundial, celebrada con motivo del 20 aniversario de La primera Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano en Estocolmo, Suecia, en 1972, reunió a líderes políticos, diplomáticos, científicos, representantes de los medios de

comunicación y organizaciones no gubernamentales (ONG) de 179 países para hacer un esfuerzo especial por centrarse en el impacto de las actividades socioeconómicas humanas sobre el medio ambiente (Naciones Unidas, 2022).

En esta cumbre se plantearon tres acuerdos y la firma de dos instrumentos con fuerza de ley. Los tres acuerdos fueron denominados: El programa 21; la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y la Declaración de principios relativos a los bosques. A su vez, los instrumentos con carácter obligatorio legal para su cumplimiento en los países asistentes a esta cumbre, fueron denominados la Convención Marco sobre el Cambio Climático y el Convenio sobre la Diversidad Biológica (Zabala y García, 2008).

2.1.2.6. I Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Guadalajara, 1992

El I Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (1992) se realizó en Guadalajara-México, bajo el lema “Una estrategia para el Futuro” y sirvió de inicio para el desarrollo de la Educación Ambiental en la región. Este congreso fue un éxito por la numerosa presencia de educadores ambientales de más de 25 países latinoamericanos, surgiendo el primer directorio regional con el cual se crearon las condiciones para generar un intercambio de experiencias y propuestas a nivel continental. Se destacó la importancia de las organizaciones sociales para la construcción de una sociedad ambientalmente prudente y socialmente justa (Zabala y García, 2008).

2.1.2.7. Conferencia Internacional “Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad”, Sajonia, 1997

Del 8 al 12 de diciembre de 1997 se realiza en Sajonia, Grecia, una Conferencia Internacional denominada “Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad”, en la cual se establece la sostenibilidad como el objetivo conceptual primordial para alcanzar soluciones ante los problemas ambientales que aquejan a la humanidad y que necesitan ser solventados para alcanzar condiciones mínimas de sobrevivencia sobre la superficie terrestre (Zabala y García, 2008).

2.1.2.8. II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, 1997

El II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (1997), se realizó nuevamente en México en 1997, bajo el lema “Tras las huellas de Tbilisi”, en donde se determinó la necesidad de propiciar el intercambio y la creación de referencias comunes para construir estrategias educativas y materiales de comunicación, además de la profesionalización de los educadores ambientales y la implementación de una educación ambiental comunitaria. También se planteó, una propuesta de una educación para el desarrollo sustentable, dándole una nueva visión al desarrollo turístico, mediante el aprovechamiento del ambiente natural y cultural en el uso de actividades turísticas y de recreación como herramientas para contribuir al desarrollo de una región sobre la base de la promoción, aprovechamiento y conservación de sus recursos naturales. En este sentido, se le asignó a la educación ambiental la función de inscribir a la

comunidad en la planificación del territorio, pero también en propiciar una cultura ambiental desde los espacios naturales de recreación y turismo (Zabala y García, 2008).

2.1.2.9. Cumbre del Milenio, Nueva York, 2000

La Cumbre del Milenio, celebrada del 6 al 8 de septiembre de 2000 en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York, fue, en ese momento, la reunión más grande de jefes de estado y gobierno de todos los tiempos. Concluyó con la adopción por los 189 Estados miembros de la Declaración del Milenio, en la que se establecían los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM): “Erradicar la pobreza extrema y el hambre”, “Lograr la enseñanza primaria universal”, “Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer”, “Reducir la mortalidad infantil”, “Mejorar la salud materna”, “Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades”, “Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente” y “Fomentar una asociación mundial para el desarrollo” (Naciones Unidas, 2022).

Sobre la protección del medio ambiente, la Declaración del Milenio señaló que no deben escatimarse esfuerzos para contrarrestar la amenaza de que el planeta se estropee de forma irremediable por las actividades humanas. Por lo tanto, los participantes en la Cumbre decidieron adoptar una nueva ética de conservación y cuidado del medio ambiente. Para fortalecer a las Naciones Unidas, los líderes de la Cumbre acordaron reafirmar la posición central de la Asamblea General; intensificar los esfuerzos para una reforma integral del Consejo de Seguridad en

todos sus aspectos; fortalecer aún más el Consejo Económico y Social y la Corte Internacional de Justicia; fomentar consultas periódicas y la coordinación entre los órganos principales de la Organización; garantizar una mayor coherencia de las políticas e instar a la Secretaría a hacer el mejor uso de los recursos, que deben ser aportados de forma oportuna y previsible (Naciones Unidas, 2022).

2.1.2.10. III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Caracas, 2000

El III Tercer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (2000), fue realizado en Caracas bajo el lema “Pueblos y Caminos hacia el Desarrollo Sostenible”. Sirvió de escenario para realizar un análisis de la educación ambiental en la región que permitiera una discusión sobre el futuro de esta área en el nuevo milenio con miras a construir un nuevo perfil de una educación ambientalista con significado y pertinencia para los pueblos. Entre las propuestas y recomendaciones discutidas en este congreso, merecen mencionarse las siguientes: fomentar la capacitación continua mediante el intercambio y la formación de un marco común en estrategias y materiales de comunicación de la educación ambiental; creación de redes ambientales y una propuesta de educación para el desarrollo sostenible (Zabala y García, 2008).

2.1.2.11. IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, 2003

El IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, realizado en La Habana – Cuba el año 2003, bajo el lema “Un mundo mejor sí es posible”,

destacó la importancia de la cultura ambiental y el reconocimiento de la naturaleza como una realidad inseparable de mujeres y hombres, sus sociedades, culturas, educación y definió la educación ambiental como una dimensión de la educación integral que incorpora firmemente la relación ambiente y desarrollo (MINAM, 2014).

2.1.2.12. V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, 2006

El V Congreso se realizó en Brasil (2006) bajo el lema “La contribución de la educación ambiental para la sustentabilidad planetaria”, en donde se discutió las potencialidades de la educación ambiental en la construcción de la sustentabilidad planetaria. Temas como Educación, medio ambiente y globalización en el contexto iberoamericano; Políticas de fomento para la educación ambiental; Educación ambiental, ética y sustentabilidad cultural como identidad y diversidad (Zabala y García, 2008).

2.1.2.13. VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, 2009

El VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, realizado en San Clemente del Tuyú – Argentina el año 2009, bajo el lema “Enriqueciendo las propuestas educativo-ambientales para la acción colectiva”, precisó que la educación ambiental está arraigada en el compromiso político en el que convergen tres estrategias de acción colectiva: la responsabilidad ética de construir un actor colectivo capaz de actuar desde el nivel local hasta el nivel

continental, el esfuerzo por articular unidad y diversidad y renovar los modos de acción colectiva (MINAM, 2014).

2.1.2.14. VII Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, 2014

El VII Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental con énfasis en la Educación Ambiental Comunitaria, realizado en la ciudad de Lima – Perú, entre el 10 y 12 de setiembre del 2014, fue un espacio de reflexión de experiencias y análisis crítico sobre los enfoques y políticas de educación ambiental entre los países de Iberoamérica que contribuyó al propósito común de educarnos juntos para la sustentabilidad de la vida y a la construcción de una ciudadanía ambiental informada y sensibilizada (MINAM, 2014).

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Cultura ambiental

La cultura ambiental indica la forma en que los individuos se relacionan con el medio ambiente a través del conjunto de conocimientos ambientales, actitudes ambientales y comportamientos ambientales (Vacio, 2017).

2.2.2. Conocimiento ambiental

El conocimiento ambiental es el almacenamiento de información adquirido a lo largo del tiempo, el cual es fundamental para que los seres humanos desarrollen acciones favorables respecto al medio ambiente.

2.2.3. Actitud ambiental

La actitud ambiental determina una posible acción favorable o desfavorable que realizaría el hombre en su entorno.

2.2.4. Comportamiento ambiental

El comportamiento ambiental es el conjunto de actividades positivas que realiza el hombre de manera personal o colectiva para contribuir a la conservación de los recursos naturales o por lo menos a la minimización de los problemas ambientales.

2.2.5. Educación ambiental

La educación ambiental es el instrumento para alcanzar la participación ciudadana y base elemental para una adecuada gestión ambiental. La educación ambiental se convierte en un proceso educativo integral, que se da en toda la vida del individuo, y que busca crear en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas, necesarios para desarrollar sus actividades en forma

ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país (Glosario de términos para la Gestión Ambiental Peruana, 2012, p. 67).

.

2.2.6. Ambiente

Es el conjunto de elementos físicos, químicos y biológicos, de origen natural o antropogénico, que rodean a los seres vivos y determinan sus condiciones de existencia (Glosario de términos para la Gestión Ambiental Peruana, 2012, p. 45).

2.2.7. Diversidad biológica

Se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas (Convenio sobre la Diversidad Biológica, 1992, p. 3-4).

2.2.8. Degradación (o deterioro) ambiental

Alteración de uno o varios de los componentes del medio ambiente (por ejemplo, el aire, el suelo, el agua, etc.), situación que afecta en forma negativa a los organismos vivos. Comprende a los inconvenientes de contaminación ambiental y así mismo a los problemas ambientales referidos a la depredación

de los recursos naturales (Glosario de términos para la Gestión Ambiental Peruana, 2012, p. 64).

2.2.9. Gestión ambiental

Conjunto estructurado de principios, normas técnicas, procesos y actividades, orientado a administrar los intereses, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la política ambiental y lograr así, una mejor calidad de vida y el desarrollo integral de la población, el desarrollo sostenible de las actividades económicas y la conservación del patrimonio ambiental y natural del país (Glosario de términos para la Gestión Ambiental Peruana, 2012, p. 76).

2.2.10. Modalidades educativas

2.2.10.1. Educación formal

La educación formal es aquella estructurada jerárquicamente, ordenada de manera cronológica dentro del sistema educativo y que se extiende desde la escuela primaria hasta la universidad. Incluye, además, los programas o cursos destinados a una formación técnica y profesional (Coombs et al., 1973).

2.2.10.2. Educación informal

Es el proceso vital en que, cada individuo, adquiere actitudes, valores, habilidades y conocimientos. Lo hace a través de la experiencia diaria y de las

influencias o recursos de su entorno, que incluye desde familia o amigos hasta los medios de comunicación (Coombs et al., 1973).

2.2.10.3. Educación no formal

Es toda aquella actividad educativa organizada fuera del sistema formal establecido. Puede trabajar de manera separada o dentro de una actividad más grande según las personas y los objetivos del aprendizaje. (Coombs et al., 1973).

2.3. Antecedentes empíricos de la investigación

2.3.1. Antecedentes internacionales

- Vacio (2017), realizó la investigación Análisis de la cultura ambiental en el sector educativo del municipio de La Paz, Baja California Sur: implicaciones y recomendaciones para el desarrollo sustentable de los recursos naturales, en el Centro de Investigaciones del Noroeste, S.C., México. El propósito fue investigar la cultura ambiental de estudiantes de nivel medio superior y su implicación como herramienta para comprender la educación ambiental en este sector educativo. Los resultados señalan que los estudiantes de La Paz tienen una cultura ambiental deficiente, especialmente en conocimientos y comportamientos ambientales, esto contrasta con su buena actitud ambiental. No se hallaron diferencias significativas entre la cultura ambiental, actitud, comportamiento y conocimiento en relación ni al género de los estudiantes, ni al tipo de institución y ubicación de la vivienda. Se concluye que los

estudiantes tienen una cultura ambiental deficiente, aunque se encuentra por encima de la obtenida en jóvenes de la misma edad en otras investigaciones en México.

- Rosales et al. (2013) realizaron el estudio Promoción de la cultura ambiental y el cuidado al medio ambiente en instituciones educativas de nivel primaria de La Colonia El Tesoro, México. El propósito fue descubrir si los maestros enseñan acciones para el cuidado del ambiente y promueven la importancia de la cultura ambiental a sus estudiantes en las escuelas primarias Benito Juárez García y Adolfo López Mateos en Coatzacoalcos, Veracruz. Los resultados muestran que los alumnos, de ambas escuelas, han sido influenciados por los docentes para crear en ellos una nueva perspectiva respecto a su entorno ambiental. A pesar de que estos conocimientos y acciones realizadas, no son lo que se esperaba; se puede decir que la hipótesis planteada es correcta, pues los docentes promueven de manera escasa, la cultura ambiental y la importancia de su cuidado a los alumnos de las instituciones primarias Adolfo López Mateos y Benito Juárez turno matutino del sexto grado de la colonia El Tesoro.

- Contreras (2012) desarrolló la investigación *Actitudes ambientales de los estudiantes de secundaria en Baja California: características personales y académicas asociadas*, en la Universidad Autónoma de Baja California, México. La investigación tuvo como objetivos: conocer cuáles son las actitudes ambientales que poseen los jóvenes estudiantes que cursan la escuela secundaria y analizar si existen diferencias en cuanto a sus actitudes

según el grado escolar, modalidad y sexo. En los resultados se observó que en promedio, los estudiantes cuentan con una actitud positiva hacia el cuidado del medio ambiente. Además, las variables de edad, sexo y modalidad educativa marcaron diferencias significativas en cuanto al tipo de actitud que tienen hacia el cuidado ambiental. En conclusión, los hallazgos de este estudio se interpretan en función de que las características personales y académicas asociadas a los diferentes tipos de actitud hacia el cuidado del medio ambiente, reflejan que las actitudes ambientales están vinculadas a su vez con las actitudes hacia el estudio y sus expectativas personales a futuro.

- Zamorano et al. (2012) realizaron el estudio Conocimiento, percepción y actitud ambiental en estudiantes de secundaria, con el propósito reconocer el nivel de conocimiento, percepción y actitudes ambientales entre los alumnos de secundaria en la ciudad de H. Matamoros, Tamaulipas, México. Los resultados han sido comparados inicialmente por género, partiendo del supuesto que, en las tres dimensiones el nivel es mayor entre los varones que en las mujeres. Los cálculos muestran que dichas hipótesis no son aceptadas y permiten establecer que los varones tienen un nivel en las tres dimensiones ambientales, que puede ser igual o menor al que presentan las mujeres. Considerando los resultados del estudio se requiere mejorar la cultura ambiental en las tres dimensiones propuestas, en primer lugar para establecer una igualdad en género; en segundo, porque no es suficiente llegar a una igualdad entre género sino de elevar de manera general la responsabilidad con nuestro medio, a través de la participación comprometida de la población.

- Isaac-Márquez et al. (2011) realizaron la investigación Cultura ambiental en estudiantes de bachillerato. El trabajo analiza el estado que guarda la educación ambiental en el nivel medio superior, mediante el estudio de caso del municipio de Campeche. Se realizó una investigación de carácter exploratorio que combina métodos cuantitativos y cualitativos para diagnosticar el grado de cultura ambiental de los estudiantes de preparatoria y el tipo de educación ambiental que reciben. Los resultados indican que los estudiantes poseen un nivel de cultura ambiental bajo y carecen de los conocimientos y habilidades necesarias para realizar cambios ambientalmente favorables en sus estilos de vida. Aunque manifiestan interés por la temática ambiental. Los resultados permiten identificar ventanas de oportunidad para la educación ambiental a la luz de las actitudes positivas de los alumnos, su interés por aprender prácticas sustentables y la importancia de la escuela como fuente de información ambiental.

2.3.2. Antecedentes nacionales

- Castillo et al. (2015) desarrollaron el estudio Intervención educativa para mejorar la cultura ambiental y fitoterapéutica en estudiantes del nivel secundario de una institución educativa de la provincia de Julcán, *La Libertad*, en la Universidad Nacional de Trujillo. La investigación de tipo cuantitativa, explicativa y evaluativa, con diseño cuasiexperimental tuvo como propósito mejorar la cultura ambiental y fitoterapéutica de los estudiantes del nivel secundario de una institución educativa, a través de la planificación, organización, ejecución y evaluación de una intervención educativa. La cultura

ambiental y fitoterapéutica fue medida mediante un test de 54 ítems que abarcó las dimensiones de calidad ambiental y calidad de vida, categorizados por medio de una escala de Likert. La muestra fue estimada mediante técnica no probabilística intencional que reflejó la información existente de la población de estudiantes del nivel secundario. Los resultados encontrados en el pretest (135.6 puntos) y posttest (225.3 puntos) del grupo experimental, y en comparación con el grupo control (137.3 puntos) evidenciarían que la intervención educativa mejoró significativamente ($p < 0.01$) la cultura ambiental y fitoterapéutica de los estudiantes del nivel secundario de una institución educativa.

- Calsín (2014) desarrolló el estudio Hábitos ecológicos y la conservación del medio ambiente de los estudiantes del primer grado de educación secundaria del colegio adventista Pedro Kalbermatter, en la Universidad Peruana Unión, con el propósito de determinar en qué medida se relacionan los hábitos ecológicos y la conservación del medio ambiente de los estudiantes del primer grado de educación secundaria. Los resultados obtenidos muestran una significativa relación y un alto valor del coeficiente de correlación que existe entre ambas variables de estudio, lo cual indica que a mayor práctica de hábitos ecológicos de parte de los estudiantes del centro educativo, mayor será conservación del medio ambiente.

- Canchanya (2015) realizó la investigación Gestión ambiental y actitudes ambientales en estudiantes de secundaria de la provincia de Huancayo, en la Universidad Nacional del Centro del Perú. El objetivo fue determinar la

influencia de la gestión ambiental en las actitudes ambientales de los estudiantes. Corresponde a una investigación aplicada, nivel tecnológico, empleando el método experimental con un diseño cuasi experimental pre test y post test, con un grupo de control y una muestra de 400 estudiantes. En cuanto a instrumentos de recojo de datos, se ha utilizado principalmente la escala de Likert, con 40 ítems, referidos a aspectos ambientales para la evaluación de las actitudes ambientales. En conclusión, el desarrollo de una gestión ambiental influye de manera positiva en las actitudes ambientales de los estudiantes de las instituciones educativas del nivel secundario.

- Chalco (2012) realizó la investigación Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla, en la Universidad San Ignacio de Loyola, con el objetivo de describir las actitudes hacia la conservación del ambiente, de los alumnos de secundaria de una Institución educativa de Ventanilla. La muestra fue de 150 alumnos varones y mujeres del 1er al 5to año de secundaria, con edades entre 11 y 16 años. Esta investigación corresponde al tipo descriptivo. Los resultados indican que la mayoría de los alumnos presentan una baja actitud hacia la conservación del ambiente; en cuanto a los componentes: cognoscitivo, reactivo y afectivo, la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla presentan baja actitud hacia la conservación del ambiente. Los mismos resultados arrojaron por grupos de edades.

- Yarlequé (2004) realizó la investigación Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria, con el objetivo de establecer si existen o no diferencias en las actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria en función de las variables: región natural, lugar de residencia, grado de instrucción, edad y sexo. Los resultados mostraron que los estudiantes del departamento de Arequipa presentan la media más alta, seguido de Ucayali y Lima y que el penúltimo y último lugar lo ocupan Huancavelica y Loreto respectivamente. Así mismo, se hallaron diferencias actitudinales entre los estudiantes de las tres regiones naturales del Perú. Otro tanto ocurrió al comparárseles por lugar de residencia y género. Mientras que las variables grado de instrucción y edad cronológica mostraron ser poco relevantes.

2.3.3. Antecedente local

- Loayza (2016) realizó el trabajo de investigación El bioma amazónico: Educación ambiental y la percepción ambiental de los adolescentes de las instituciones educativas de la zona minera caso: la Pampa 2014, en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. El objetivo fue evaluar la influencia de la educación ambiental en la percepción ambiental de los adolescentes de las instituciones educativas Alto libertad, Sarayacu, Santa Rosa y Nueva Arequipa, del sexto grado de primaria, primero y segundo grado de secundaria de la zona minera caso: La Pampa 2014. Los resultados del trabajo muestran que los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que se diseñaron y aplicaron a los estudiantes de las cuatro

instituciones resultaron significativamente en la percepción ambiental y en la educación ambiental. Asimismo, el nivel de actitud y conocimientos sobre percepción ambiental, indica que, el 63% de los educandos manifiestan que es bueno, pero aún existe un 37% de estudiantes que respondieron negativamente.

III. HIPÓTESIS Y VARIABLE

3.1. Hipótesis general

- El nivel de cultura ambiental y sus componentes: conocimiento ambiental, actitud ambiental y comportamiento ambiental en estudiantes de secundaria de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo, del distrito de Tambopata, Región de Madre de Dios, es deficiente.

3.2. Hipótesis específicas

- Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo.
- Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción.
- Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo.
- Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción.
- Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo.
- Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción.

- Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo.
- Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción.

3.2. Identificación de variables e indicadores

En base a los fundamentos de la investigación, la variable de estudio es cultura ambiental y está constituido por tres componentes: conocimiento ambiental, actitud ambiental y comportamiento ambiental.

Por otra parte, el tipo de variable es “cualitativo ordinal (cuyo dominio de variación son de objeto de clasificación y admiten un orden) y corresponde a la clasificación de variables según su naturaleza” (Huata y Gallegos, 2018, p.9).

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable	Componentes	Indicadores	Ítems (reactivos)	Categorías
Cultura ambiental	Conocimiento Ambiental.	Grado de conocimiento de temas ambientales.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	Totalmente de acuerdo (5 puntos)
		Grado de conocimiento de diversas problemáticas ambientales	11,12,13,14,15	De acuerdo (4 puntos)
		Grado de conocimiento de las consecuencias ambientales	16,17,18	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3 puntos)
		Grado en que se considera informado en temas ambientales	19,20,21,22,23,24	En desacuerdo (2 puntos)
	Actitud ambiental	Disposición a realizar acciones a favor del ambiente.	1,2,3,4,5	Totalmente en desacuerdo (1 punto)
				Totalmente de acuerdo (5 puntos)

Variable	Componentes	Indicadores	Ítems (reactivos)	Categorías
		Grado de responsabilidad hacia el ambiente.	6,7,8,9,10	De acuerdo (4 puntos)
		Medidas para resolver problemas ambientales.	11,12	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3 puntos)
				En desacuerdo (2 puntos)
				Totalmente en desacuerdo (1 punto)
	Comportamiento ambiental	Realización de acciones que contribuye a favor del ambiente.	1,2,3,4,5,6,7,8	Siempre (5 puntos)
		Grado de participación en actividades ambientales	9,10,11	Casi siempre (4 puntos)
		Contribuye a disminuir los problemas ambientales.	12	Algunas veces (3 puntos)
				Casi nunca (2 puntos)
				Nunca (1 punto)

Fuente: Elaboración propia, 2018.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica

La investigación se realizó en tres instituciones educativas públicas ubicadas en el distrito de Tambopata, región Madre de Dios. En la siguiente tabla se describe la localización geográfica.

Tabla 2

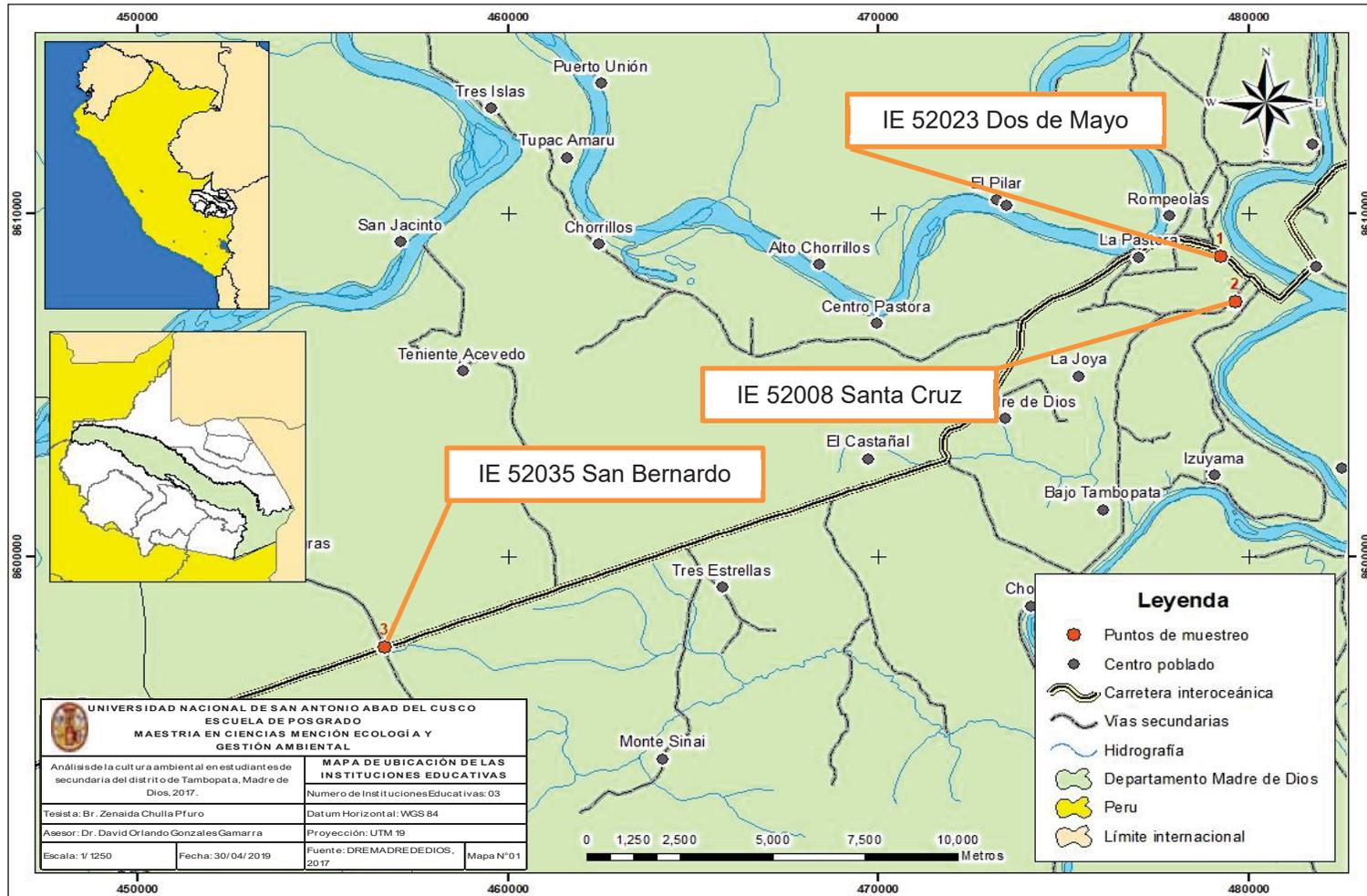
Localización geográfica de las tres instituciones educativas

N°	Institución educativa	Tipo de gestión	Área geográfica	Dirección	Latitud	Longitud
1	52023 Dos de Mayo	Gestión directa	Urbana	Avenida Dos de Mayo Cuadra 17	12°35'04.1"S	69°11'26.5"W
2	52008 Santa Cruz	Gestión privada	Urbana	Avenida 28 de Julio Cuadra 7	12°35'46.7"S	69°11'15.5"W
3	52035 San Bernardo	Gestión directa	Rural	Carretera Puerto Maldonado - Cusco Km 29	12°41'12.8"S	69°23'56.4"W

Fuente: Dirección Regional de Educación de Madre de Dios (DRE MDD), 2017.

Figura 1

Mapa de ubicación de las instituciones educativas



4.2. Tipo y nivel de investigación

El enfoque de la investigación es cuantitativo porque se realizó la recolección y el respectivo análisis de datos para contestar las preguntas de investigación y contrastar las hipótesis mediante el uso de la estadística descriptiva e inferencial y el tipo de investigación es básica. El diseño es no experimental transversal de nivel descriptivo comparativo porque se va a generar un diagnóstico sobre la cultura ambiental y sus componentes en estudiantes de secundaria de tres instituciones educativas del distrito de Tambopata en un momento único, en función a variables secundarias como el sexo y grado de instrucción. Según Danhke (1989), “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (citado en Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p. 102). “Es decir miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar” (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p. 102).

4.3. Unidad de análisis

La unidad de estudio es el estudiante (primer a quinto grado) de educación secundaria de tres instituciones educativas del distrito de Tambopata.

4.4. Población de estudio

La población objetivo está conformada, según la Dirección Regional de Educación de Madre de Dios (2017), por 1459 estudiantes del primer al quinto grado de educación secundaria de las tres instituciones educativas públicas del distrito de Tambopata.

Para la selección de las tres instituciones educativas públicas se tomó en cuenta el criterio del investigador (muestreo no probabilístico):

Tabla 3

Criterio para la selección de las tres instituciones educativas públicas del distrito de Tambopata

N°	Institución educativa	Área geográfica	Criterio de selección
1	52023 Dos de Mayo	Urbana	Emblemática y pública
2	52008 Santa Cruz	Urbana	Pública.
3	52035 San Bernardo	Rural	Pública y de mayor población estudiantil en el ámbito rural.

Fuente: Dirección Regional de Educación de Madre de Dios, 2017.

Tabla 4*Población de estudio*

N°	Institución educativa	Grados de instrucción					Total
		1	2	3	4	5	
1	52023 Dos de Mayo	255	213	178	159	178	983
2	52008 Santa Cruz	96	62	68	94	96	416
3	52035 San Bernardo	28	11	13	5	3	60
	Total	379	286	259	258	277	1459

Fuente: Dirección Regional de Educación de Madre de Dios, 2017.

4.5. Tamaño de muestra

Para calcular el tamaño de la muestra con población finita, se utilizó la siguiente fórmula (De La Torre, 2016, p. 132):

$$n = \frac{Z_{(1-\alpha/2)}^2 * N * p(1-p)}{Z_{(1-\alpha/2)}^2 * p(1-p) + (N-1)(\epsilon)^2}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra de una población supuesta finita.

Z = Nivel de confianza con una probabilidad del 95% (1,96).

P = Es la variabilidad positiva (0,5).

E = Error de estimación (0,05)

N = Población (1459).

El resultado de esta operación matemática es:

n = 305 estudiantes de secundaria.

En base a la información descrita en la tabla 4, el tamaño de la muestra de cada estrato se obtuvo por afijación proporcional, el cual se observa en la tabla 5.

Tabla 5

Tamaño de la muestra

N°	Institución educativa	Grados de instrucción					Total
		1	2	3	4	5	
1	52023 Dos de Mayo	53	45	37	33	37	205
2	52008 Santa Cruz	20	13	14	20	20	87
3	52035 San Bernardo	6	2	3	1	1	13
	Total	79	60	54	54	58	305

Fuente: Elaboración propia, 2017.

4.6. Técnicas de selección de muestra

La selección de los 305 estudiantes de secundaria se realizó mediante el muestreo aleatorio estratificado (muestreo probabilístico) con afijación proporcional.

- **Muestreo probabilístico**

Es un proceso muestral donde cada elemento de la población tiene una probabilidad conocida de ser incluida dentro de la muestra (Huata y Gallegos, 2018, p. 82).

- **Muestreo aleatorio estratificado**

Se divide la población en grupos de unidades llamados estratos donde la unidad investigada presenta una característica que solo permite pertenecer a un solo estrato (Huata y Gallegos, 2018, p. 96).

- **Afijación proporcional**

Consiste en determinar el tamaño de cada estrato de modo que su porcentaje dentro de la muestra coincida con el porcentaje que representa en estrato poblacional correspondiente respecto a la población total, se realiza aplicando simplemente los porcentajes de cada estrato en la población del tamaño global de la muestra, esto indica que cuanto mayor sea un estrato mayor será la muestra asignado al mismo (Huata y Gallegos, 2018, p. 96).

4.7. Técnicas de recolección de información

La recolección de datos e información fue mediante la técnica de la encuesta. Para medir la variable de estudio y sus componentes: conocimiento ambiental, actitud ambiental y comportamiento ambiental, se elaboró y validó un cuestionario utilizando la escala de Likert, el cual consiste en un conjunto de ítems bajo la forma de afirmaciones ante los cuales se solicita la reacción (favorable o desfavorable) de los individuos (De La Torre, 2016, p. 22). Al inicio del cuestionario se incluyó un apartado para el registro de datos de la institución y del estudiante. Se mantuvo el anonimato de los estudiantes porque no fue

necesario para la investigación. El instrumento se dividió en tres secciones con un total de 48 preguntas. La primera sección pertenece al componente conocimiento ambiental y está conformada por 24 preguntas. La segunda y tercera sección corresponde a los componentes actitud ambiental y comportamiento ambiental respectivamente, cada sección contiene 12 preguntas. Cada pregunta tuvo cinco opciones de respuesta, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 6

Puntaciones de las respuestas

Secciones	Respuestas	Puntuación
Conocimiento ambiental	Totalmente de acuerdo	5
	De acuerdo	4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
	En desacuerdo	2
	Totalmente en desacuerdo	1
Actitud ambiental	Totalmente de acuerdo	5
	De acuerdo	4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
	En desacuerdo	2
	Totalmente en desacuerdo	1
Comportamiento ambiental	Siempre	5
	Casi siempre	4
	Algunas veces	3
	Casi nunca	2
	Nunca	1

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Se trabajó con las puntuaciones totales obtenidas por componente. En el caso de la variable de estudio se sumaron las puntuaciones de los tres componentes. De acuerdo a las valoraciones asignadas a cada respuesta, se obtuvo las siguientes puntuaciones mínima y máxima:

Tabla 7

Puntuación mínima y máxima de los componentes y variable de estudio

Componentes y variable de estudio	Puntuación mínima	Puntuación máxima
Conocimiento ambiental	24	120
Actitud ambiental	12	60
Comportamiento ambiental	12	60
Cultura ambiental	48	240

Fuente: Elaboración propia, 2018.

En base a las puntuaciones mínima y máxima se procedió a elaborar la escala de puntuaciones o baremo de cinco niveles para la variable de estudio y componentes con el objetivo de interpretar los resultados de la investigación.

Tabla 8*Interpretación de la escala de puntuaciones para la variable Cultura ambiental*

Puntuación	Interpretación
48 – 86.4	Muy bajo
86.4 – 124.8	Bajo
124.8 – 163.2	Regular
163.2 – 201.6	Alto
201.6 - 240	Muy alto

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 9*Interpretación de la escala de puntuaciones para el componente conocimiento ambiental*

Puntuación	Interpretación
24 – 43.2	Muy bajo
43.2 – 62.4	Bajo
62.4 – 81.6	Regular
81.6 – 100.8	Alto
100.8 - 120	Muy alto

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 10

Interpretación de la escala de puntuaciones para los componentes actitud ambiental y comportamiento ambiental

Puntuación	Interpretación
12 – 21.6	Muy bajo
21.6 – 31.2	Bajo
31.2 – 40.8	Regular
40.8 – 50.4	Alto
50.4 - 60	Muy alto

Fuente: Elaboración propia, 2018.

4.7.1. Validez del instrumento

La calidad del cuestionario se validó mediante la estrategia de Juicio de Expertos, el cual consistió en la revisión crítica del instrumento por parte de tres docentes de reconocida trayectoria en el campo de la investigación: Dr. Epifanio Puma Huañec, Dr. Edward Walter Pinares Bonnett y M. Sc. Martha Olivera Condori, quienes dieron opiniones favorables para proceder con la aplicación del cuestionario.

4.7.2. Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p. 277).

Para estimar la confiabilidad del instrumento se realizó la prueba piloto en estudiantes de secundaria de tres instituciones educativas públicas del distrito de Tambopata. Esta prueba consiste en administrar el instrumento a una pequeña muestra, cuyos resultados se usan para calcular la confiabilidad inicial (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p. 306). Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), aconsejan que cuando la muestra sea de 300 o más se lleve a cabo la prueba piloto con entre 30 y 60 personas (p. 306).

La muestra calculada para el estudio fue de 305 estudiantes, considerando lo señalado por Hernández, Fernández y Baptista (2006), se trabajó con una cantidad de 60 estudiantes para la prueba piloto, lo cual se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 11

Prueba piloto

N°	Institución		Área geográfica	Grados					Total
	educativa			1	2	3	4	5	
1	52023	Dos de Mayo	Urbana	8	8	8	8	8	40
2	52008	Santa Cruz	Urbana	3	3	3	3	3	15
3	52035	San Bernardo	Rural	1	1	1	1	1	5
Total				12	12	12	12	12	60

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Los resultados fueron analizados mediante el método de medida de coherencia interna denominada Alpha de Cronbach (α). El coeficiente alcanzo un valor de 0.960, lo que representa una elevada confiabilidad para el instrumento, según Hernández, Fernández y Baptista (2006, p. 439). Dicha estimación se obtuvo mediante la utilización del programa estadístico SPSS V25.

Tabla 12

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Valido	60	100
	Excluido	0	0
	Total	60	100

Fuente: SPSS versión 25.

Tabla 13

Confiabilidad del instrumento

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.960	48

Fuente: SPSS versión 25.

En función a los resultados favorables respecto a la validación y confiabilidad del instrumento, se llevó a cabo la aplicación de la encuesta en el mes de diciembre del 2017 en horario de clase, previa autorización por parte de los directores de las tres instituciones educativas públicas del distrito de Tambopata. La duración de la encuesta fue aproximadamente 60 minutos.

4.8. Técnicas de análisis e interpretación de la información

La información fue analizada mediante la estadística descriptiva e inferencial, para ello se utilizó una hoja de cálculo de Microsoft Office Excel y el programa SPSS versión 25. Los resultados permitieron responder los problemas de investigación así como las hipótesis y se ilustran a través de tablas y figuras.

4.9. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas

El nivel de significancia para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis es 0.05 (5% del nivel de significancia) equivalente a 95% del nivel de confianza.

Para el contraste de hipótesis se utilizó las siguientes pruebas:

4.9.1. Prueba Chi Cuadrada

La prueba Chi Cuadrada permite determinar si dos variables cualitativas de tipo categóricas como son las nominales y ordinales están o no asociadas. Para su cómputo es necesario calcular las frecuencias esperadas, y compararlas con las frecuencias observadas en la realidad. La prueba se basa en la distribución de Chi cuadrada para poder obtener un valor de P. En esta prueba, la hipótesis nula se expresa en término de independencia, mientras que la hipótesis alternativa o de investigación, se expresa en término de asociación. Como norma general, se exige que el 80% de las celdas en una tabla de contingencia deben tener valores

esperados mayores de 5. En caso de que el valor esperado sea menor a 5 se debe utilizar la prueba exacta de Fisher (Pita y Pértega, 2004, p. 1).

4.9.2. Prueba de Fisher

La prueba de Fisher es el test exacto utilizado para estudiar si existe asociación entre dos variables cualitativas, es decir, si las proporciones de una variable son diferentes dependiendo del valor que adquiera la otra variable. En la gran mayoría de casos, el test de Fisher se aplica para comparar dos variables categóricas con dos niveles cada una (tabla 2x2). Es posible utilizarlo con tablas 2xK niveles pero los requerimientos de cálculo son altos (Amat, 2004).

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados

Una vez diseñado y validado el instrumento se aplicó a la muestra seleccionada, previa coordinación con los directores y profesores de las tres instituciones educativas (IE) involucradas en la investigación. Para el procesamiento y análisis de la información se construyó la base de datos de la encuesta (comenzando con la identificación de la IE, área geográfica, sexo y grado de instrucción), y se trabajó con las puntuaciones totales obtenidas por cada componente. En el caso de la variable de estudio se sumaron las puntuaciones de los tres componentes.

Posteriormente, se elaboró la escala de puntuaciones o baremo de cinco niveles (en base a las puntuaciones mínima y máxima) para la variable de estudio (ver tabla 8) y componentes (ver tablas 9 y 10) con el objetivo de interpretar los resultados de la investigación.

Seguido de ello se procedió a realizar el análisis descriptivo general de los datos y también el análisis inferencial a través de los estadísticos de contrastes pertinentes descritos anteriormente.

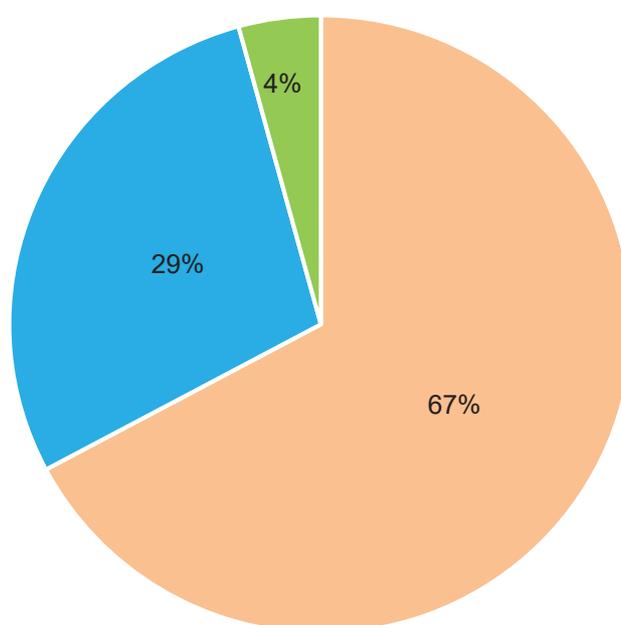
Los análisis de datos se realizaron en una hoja de cálculo de Microsoft Office Excel y en el programa Statistical Package of Social Sciences (SPSS) en la versión 25.

5.1.1. Descripción los estudiantes encuestados

Del total de estudiantes encuestados (305), el 67% corresponde a la IE 52023 Dos de Mayo, el 29% a la IE 52008 Santa Cruz y el 4% a la IE 52035 San Bernardo.

Figura 2

Distribución porcentual de la muestra

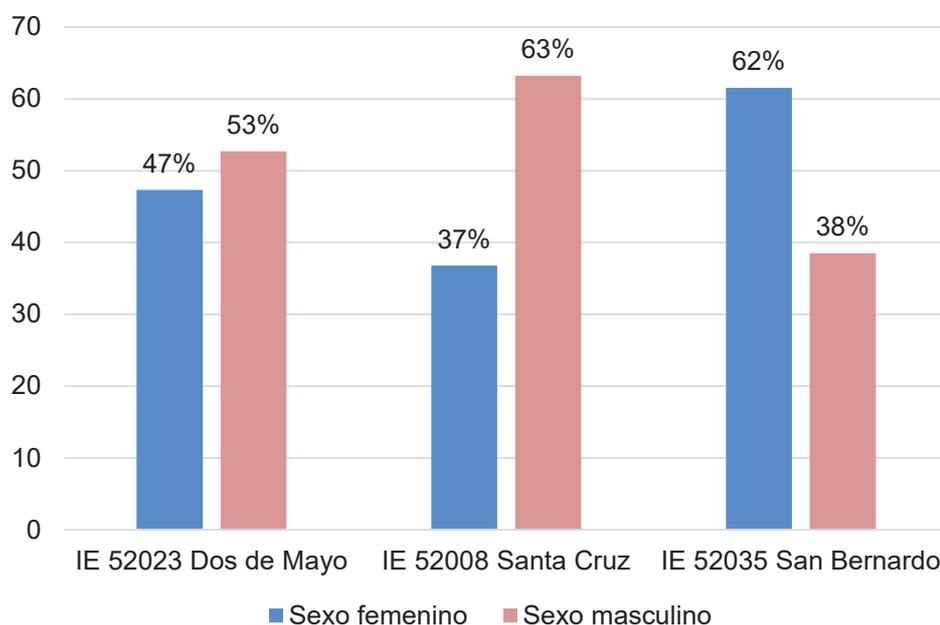


■ IE 52023 Dos de Mayo ■ IE 52008 Santa Cruz ■ IE 52035 San Bernardo

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 3

Porcentaje de estudiantes de sexo femenino y masculino



Nota: I. E. significa institución educativa. Fuente: Elaboración propia, 2018.

La figura 3 muestra información sobre el porcentaje de estudiantes de secundaria que corresponden al sexo femenino y masculino. En el caso de las IE 52023 Dos de Mayo y 52008 Santa Cruz, el sexo masculino es predominante con un 53% y 63% respectivamente, mientras que en la IE 52035 San Bernardo prevalece el sexo femenino con un 62%. El rango de edades de los estudiantes de las IE oscilo entre los 11 a 17 años.

5.1.2. Nivel de cultura ambiental

En la tabla 14 y figura 4 se muestra la distribución porcentual del nivel de cultura ambiental en los estudiantes de secundaria por IE. Los resultados de la IE 52023 Dos de Mayo indican que el 43% de estudiantes presentaron un nivel bajo, el

29% desarrollaron un nivel regular, el 16% presentaron un nivel muy bajo y el 12% alcanzaron un nivel alto. Respecto a la IE 52008 Santa Cruz, el 48% de los estudiantes presentaron un nivel bajo, el 27% un nivel regular y el 25% un nivel muy bajo. Concerniente a la IE 52035 San Bernardo, el 69% de los estudiantes presentaron un nivel bajo, el 23% un nivel regular y el 8% un nivel muy bajo. Se observa que las tres IE obtuvieron un mayor porcentaje en el nivel bajo. Y únicamente la IE 52023 Dos de Mayo alcanzó el 12% de estudiantes con un nivel alto. Estos resultados se asemejan a las investigaciones de Vacío (2017) e Isaac-Márquez et al. (2011), por lo tanto, es necesario fortalecer la cultura ambiental desde el inicio de la educación básica para lograr un nivel aceptable, el cual signifique que la sociedad desarrolle una relación positiva y equilibrada con el medio ambiente.

Tabla 14

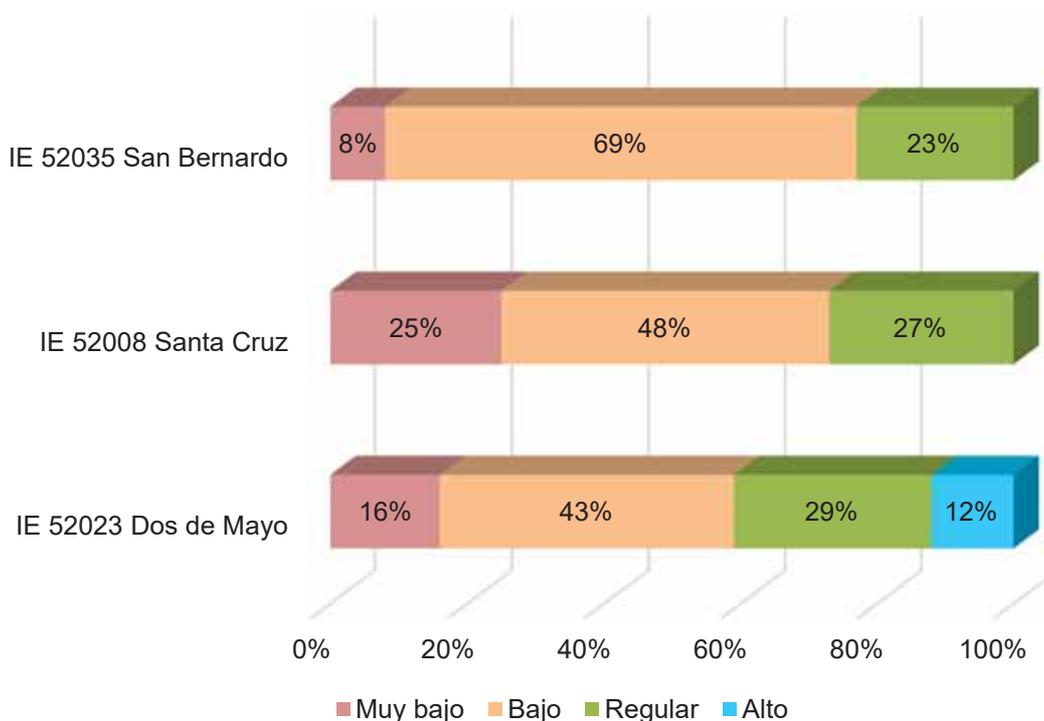
Distribución porcentual del nivel de cultura ambiental por institución educativa

N°	Institución educativa	Nivel de cultura ambiental			
		Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	16%	43%	29%	12%
2	52008 Santa Cruz	25%	48%	27%	0%
3	52035 San Bernardo	8%	69%	23%	0%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 4

Distribución porcentual del nivel de cultura ambiental por institución educativa



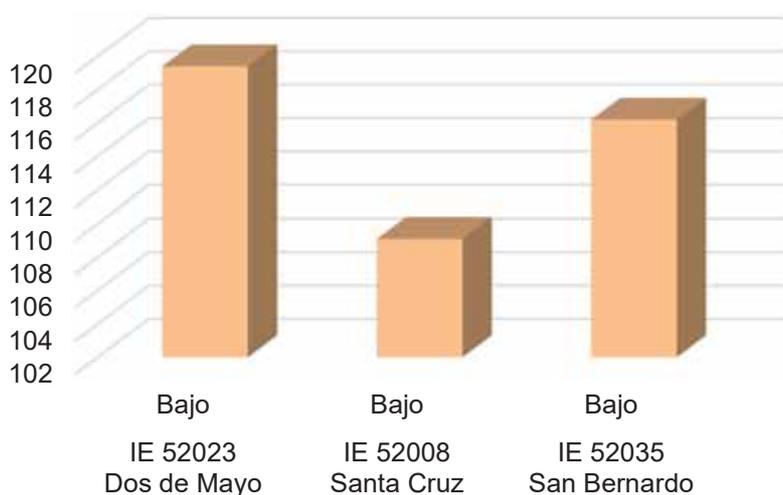
Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al analizar los resultados de forma global por IE se observa que los estudiantes de las IE 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo presentaron un nivel bajo en cultura ambiental, estos resultados coinciden con los estudios mexicanos de Vacío (2017) e Isaac-Márquez, et al. (2011), en los cuales el nivel de cultura ambiental es deficiente y bajo respectivamente.

Tabla 15*Nivel de cultura ambiental de forma global por institución educativa*

N°	Institución educativa	Media	Nivel de cultura ambiental
1	52023 Dos de Mayo	119.4	Bajo
2	52008 Santa Cruz	109.1	Bajo
3	52035 San Bernardo	116.2	Bajo

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 5*Nivel de cultura ambiental de forma global por institución educativa*

Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la tabla 16 y figura 6 se muestra la distribución porcentual del nivel de cultura ambiental en los estudiantes de secundaria según el sexo por IE. Los resultados de la IE 52023 Dos de Mayo indican que el 43% de estudiantes del sexo femenino presentaron un nivel bajo, frente a un 44% de estudiantes del sexo masculino que alcanzaron el mismo nivel. Respecto a la IE 52008 Santa Cruz, el 44% de estudiantes del sexo femenino y el 51% de estudiantes del sexo

masculino presentaron un nivel bajo. En el caso de la IE 52035 San Bernardo, el 75% de estudiantes del sexo femenino y el 60% de estudiantes del sexo masculino alcanzaron un nivel bajo. En base a los resultados, se observa que los estudiantes de ambos sexos de las tres IE presentaron un mayor porcentaje en el nivel bajo. Los resultados son similares a la investigación de Vacío (2017), porque la puntuación media en hombres como en mujeres corresponde a un nivel inaceptable. Cabe señalar, que con un mínimo porcentaje, únicamente los estudiantes de ambos sexos de la IE 52035 Dos de Mayo alcanzaron un nivel alto.

Tabla 16

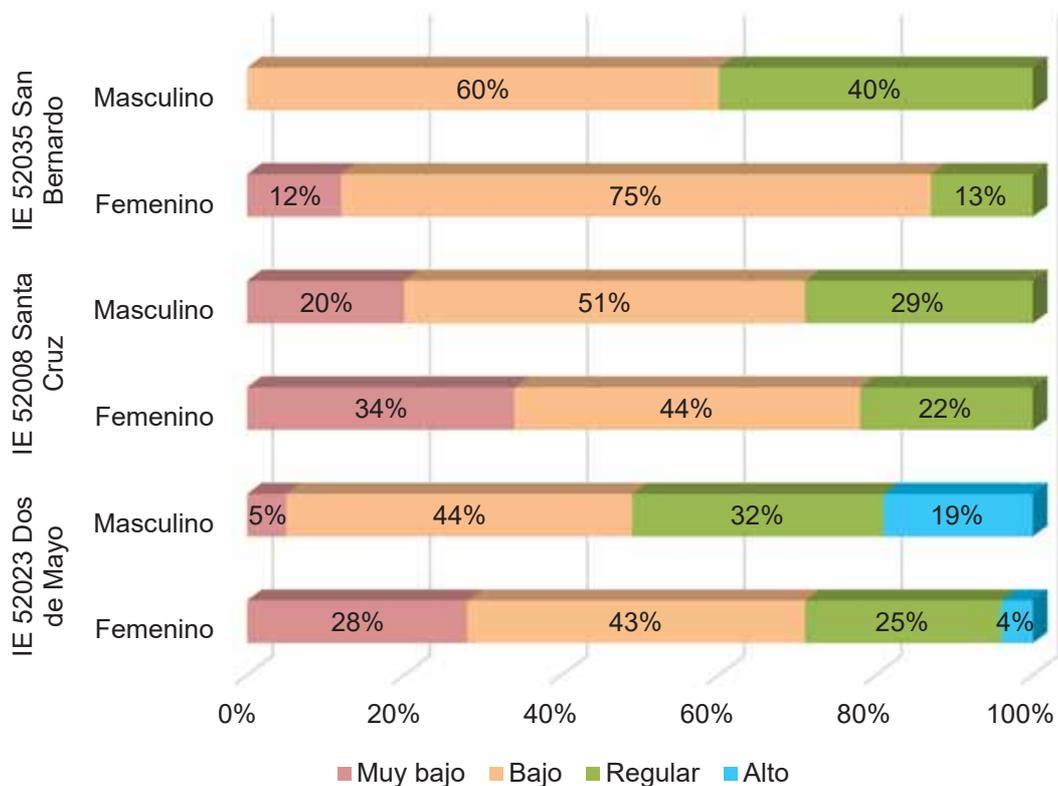
Distribución porcentual del nivel de cultura ambiental según el sexo por institución educativa

N°	Institución educativa	Sexo	Nivel de cultura ambiental			
			Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	Femenino	28%	43%	25%	4%
		Masculino	5%	44%	32%	19%
2	52008 Santa Cruz	Femenino	34%	44%	22%	0%
		Masculino	20%	51%	29%	0%
3	52035 San Bernardo	Femenino	12%	75%	13%	0%
		Masculino	0%	60%	40%	0%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 6

Distribución porcentual del nivel de cultura ambiental según el sexo por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al analizar los resultados de forma global por IE se observa que los estudiantes del sexo femenino de las tres IE presentaron un nivel bajo en cultura ambiental. Estos resultados son semejantes con la investigación de Vacío (2017). En el caso de los estudiantes del sexo masculino de las IE 52023 Dos de Mayo y 52035 San Bernardo, alcanzaron un nivel regular, el cual difiere con la investigación de Vacío (2017) porque los estudiantes presentaron un nivel inaceptable, pero coincide con los resultados de la IE 52008 Santa Cruz (nivel bajo en cultura ambiental).

Tabla 17

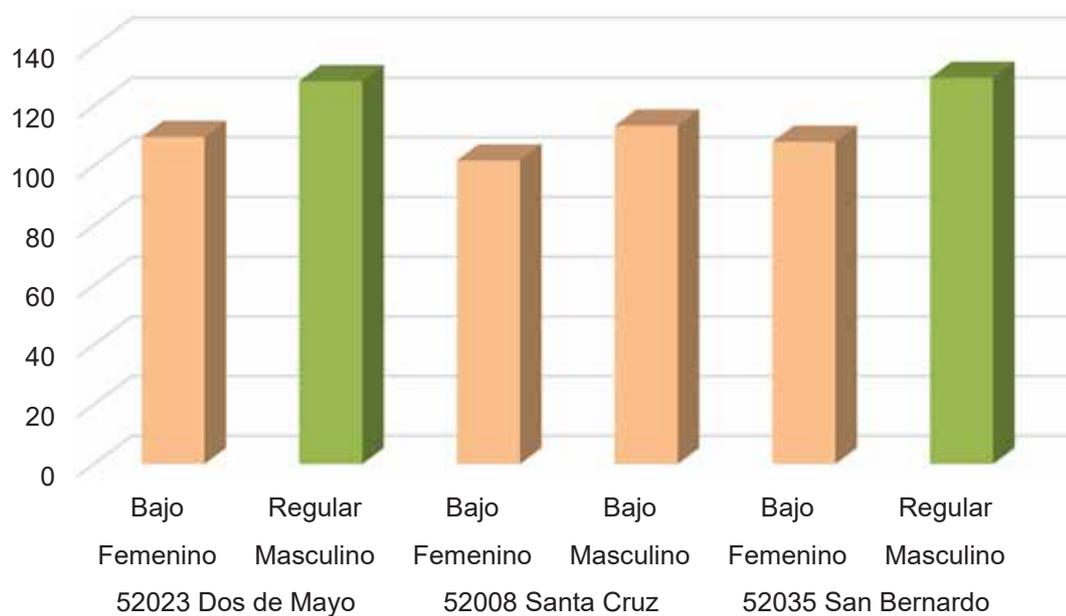
Nivel de cultura ambiental de forma global según el sexo por institución educativa

N°	Institución educativa	Sexo	Media	Nivel de cultura ambiental
1	52023 Dos de Mayo	Femenino	109.6	Bajo
		Masculino	128.3	Regular
2	52008 Santa Cruz	Femenino	101.7	Bajo
		Masculino	113.4	Bajo
3	52035 San Bernardo	Femenino	108.0	Bajo
		Masculino	129.4	Regular

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 7

Nivel de cultura ambiental de forma global según el sexo por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

La tabla 18 y figura 8 contienen información sobre la distribución porcentual del nivel de cultura ambiental según el grado de instrucción por IE. Los resultados de la IE 52023 Dos de Mayo indican que el 51% de estudiantes del 1° grado presentaron un nivel bajo y el 49% un nivel muy bajo. En cambio el 100% de los estudiantes del 2° grado y 4° grado presentaron un nivel bajo y regular respectivamente. En el caso de los estudiantes del 3° grado, el 46% alcanzaron un nivel bajo, el 43% un nivel regular y el 11% un nivel muy bajo. Y respecto a los estudiantes del 5° grado, el 68% presentaron un nivel alto, el 27% un nivel regular y el 5% un nivel muy bajo. Concerniente a la IE 52035 Santa Cruz, el 45% de estudiantes del 1° grado presentaron un nivel bajo, el 30% un nivel regular y el 25% un nivel muy bajo. Al contrario los estudiantes del 2° grado presentaron en su totalidad un nivel muy bajo. Por otro lado, el 71% de los estudiantes del 3° grado alcanzaron un nivel bajo y el 29% un nivel muy bajo. En cambio el 95% de los estudiantes del 4° grado presentaron un nivel muy bajo y el 5% un nivel regular. Referente a los estudiantes del 5° grado, el 80% presentaron un nivel regular y el 20% un nivel bajo. Para el caso de la IE 52035 San Bernardo, el 83% de los estudiantes del 1° grado presentaron un nivel bajo y el 17% un nivel muy bajo. Por el contrario, el 50% de los estudiantes del 2° grado alcanzaron un nivel bajo y el 50% un nivel regular. En cambio, el 100% de los estudiantes del 3° grado obtuvieron un nivel bajo. En el caso de los estudiantes del 4° grado y 5° grado, el 100% alcanzaron un nivel regular. En base a los resultados, se observa que solamente los estudiantes de 5° grado de la IE 52023 Dos de Mayo lograron un nivel alto. Los resultados difieren con la investigación de Vacío (2017), en el cual describe que los estudiantes de primer grado presentaron un nivel más elevado en comparación con los demás grados.

Tabla 18

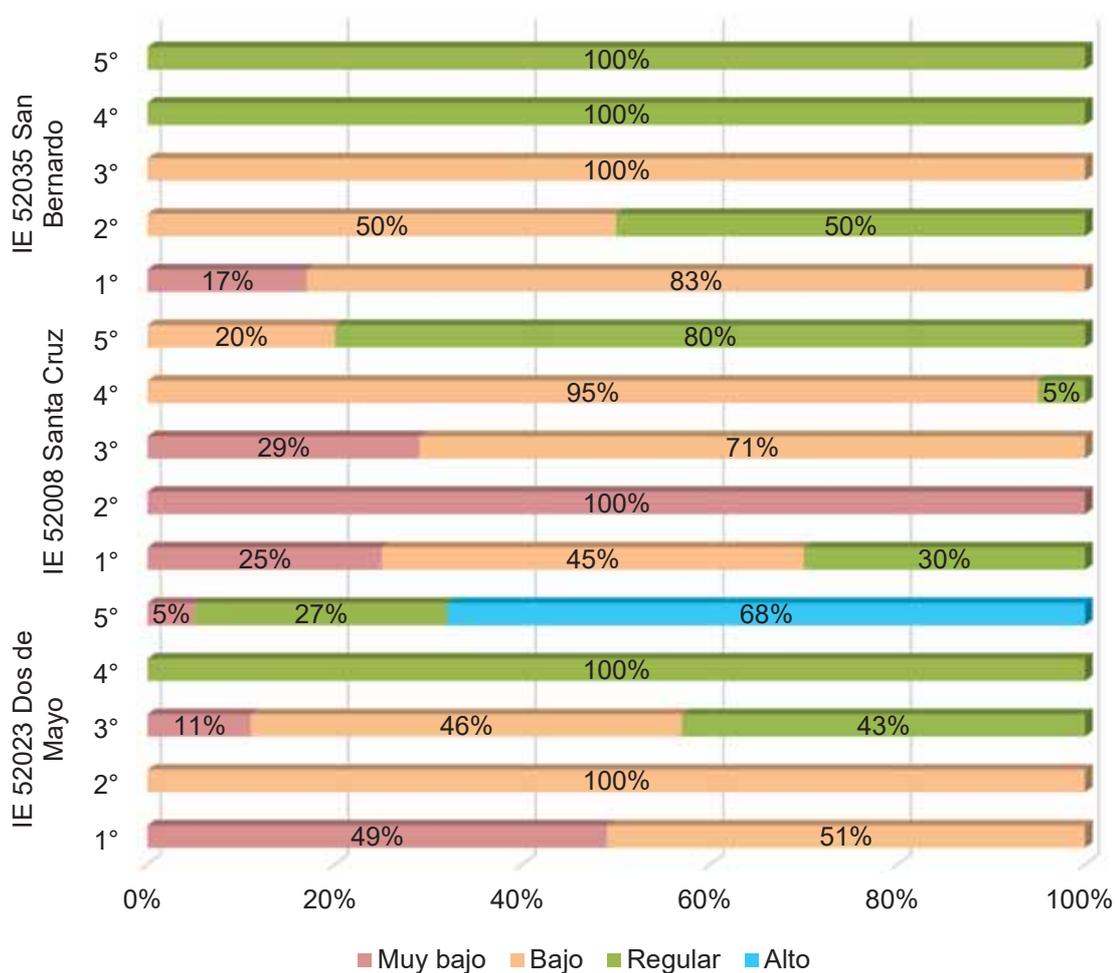
Distribución porcentual del nivel de cultura ambiental según el grado de instrucción por institución educativa

N°	Institución educativa	Grado de instrucción	Nivel de cultura ambiental			
			Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	1° grado	49%	51%	0%	0%
		2° grado	0%	100%	0%	0%
		3° grado	11%	46%	43%	0%
		4° grado	0%	0%	100%	0%
		5° grado	5%	0%	27%	68%
2	52008 Santa Cruz	1° grado	25%	45%	30%	0%
		2° grado	100%	0%	0%	0%
		3° grado	29%	71%	0%	0%
		4° grado	0%	95%	5%	0%
		5° grado	0%	20%	80%	0%
3	52035 San Bernardo	1° grado	17%	83%	0%	0%
		2° grado	0%	50%	50%	0%
		3° grado	0%	100%	0%	0%
		4° grado	0%	0%	100%	0%
		5° grado	0%	0%	100%	0%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 8

Distribución porcentual del nivel de cultura ambiental según el grado de instrucción por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al analizar los resultados de forma global por IE se observa que los estudiantes del 1° grado de las IE 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo presentaron un nivel bajo en cultura ambiental, a diferencia de los estudiantes de la IE 52023 Dos de Mayo, quienes presentaron un nivel muy bajo. Por el contrario, los estudiantes del 2° grado de las IE 52023 Dos de Mayo y 52035 San Bernardo alcanzaron un nivel bajo, lo cual difiere de los estudiantes de la IE 52008 Santa

Cruz, quienes presentaron un nivel muy bajo. Respecto a los estudiantes del 3° grado, los resultados coinciden con las tres IE, alcanzando un nivel bajo. En cambio, los resultados difieren en los estudiantes del 4° grado, el cual corresponde un nivel regular para las IE 52023 Dos de Mayo y 52035 San Bernardo y un nivel bajo para la IE 52008 Santa Cruz. En relación a los estudiantes del 5° grado, se observa un nivel regular para las IE 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo, a diferencia de la IE 52023 Dos de Mayo, los estudiantes lograron un nivel alto. Los resultados difieren con la investigación de Vacio (2017), en el cual describe que los estudiantes de primer grado presentaron un nivel más elevado en comparación con los demás grados.

Tabla 19

Nivel de cultura ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa

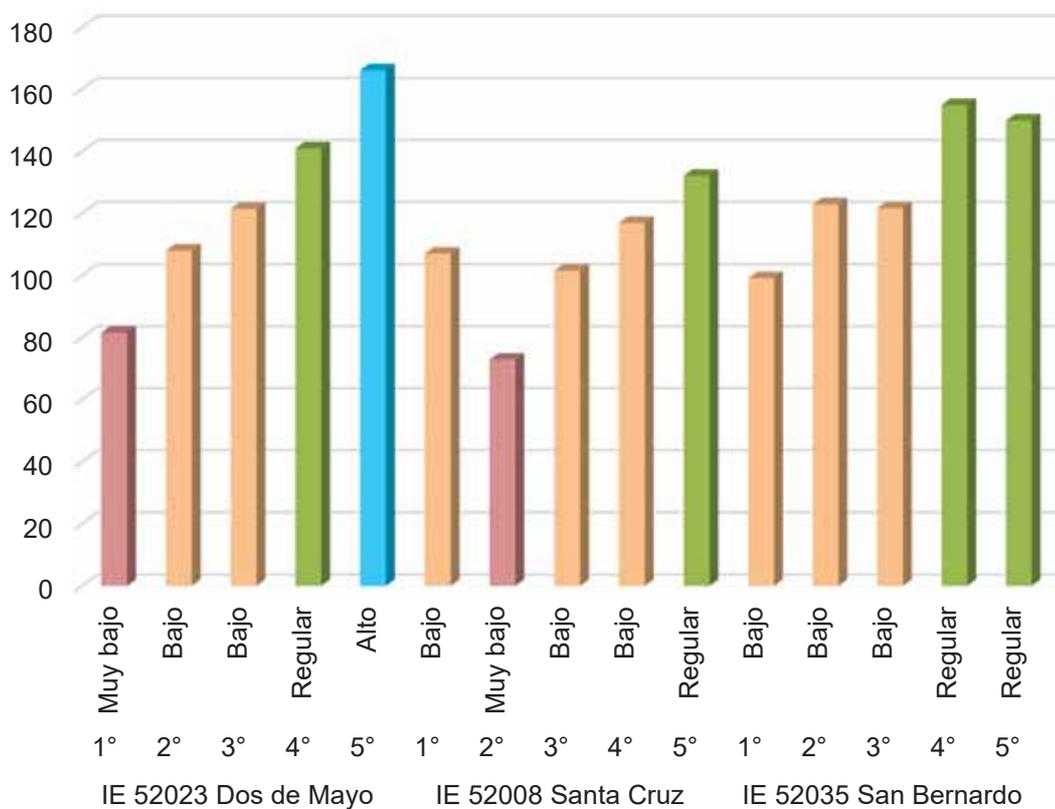
N°	Institución educativa	Grado de instrucción	Media	Nivel de cultura ambiental
1	52023 Dos de Mayo	1° grado	81.6	Muy bajo
		2° grado	108.1	Bajo
		3° grado	121.5	Bajo
		4° grado	141.0	Regular
		5° grado	166.2	Alto
2	52008 Santa Cruz	1° grado	107.1	Bajo
		2° grado	72.9	Muy bajo
		3° grado	101.6	Bajo
		4° grado	117.0	Bajo
		5° grado	132.2	Regular

N°	Institución educativa	Grado de instrucción	Media	Nivel de cultura ambiental
3	52035 San Bernardo	1° grado	99.2	Bajo
		2° grado	123.0	Bajo
		3° grado	121.7	Bajo
		4° grado	155.0	Regular
		5° grado	150.0	Regular

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 9

Nivel de cultura ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

5.1.3. Nivel de los componentes de la cultura ambiental

5.1.3.1. Conocimiento ambiental

La tabla 20 y figura 10 reflejan la distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental en los estudiantes de secundaria por IE. Los resultados indican que el 30% de los estudiantes de la IE 52023 Dos de Mayo obtuvieron un nivel bajo, el 30% un nivel muy bajo, el 23% un nivel regular y el 17% un nivel alto. Por el contrario, el 36% de los estudiantes de la IE 52008 Santa Cruz alcanzaron un nivel bajo, 33% un nivel regular y el 31% un nivel muy bajo. Y en el caso de los estudiantes de la IE 52035 San Bernardo, el 38% presentaron un nivel bajo, el 31% un nivel regular y el mismo porcentaje alcanzaron un nivel muy bajo. En base a los resultados, los estudiantes de las tres IE presentaron mayor porcentaje en el nivel bajo. Algo semejante a la investigación de Vacío (2017), en el cual reporta un nivel inaceptable. Por lo expuesto, los estudiantes carecen de conocimiento ambiental, y esto repercute de alguna manera en las acciones a favor del medio ambiente.

Se observa que únicamente los estudiantes de la IE 52023 Dos de Mayo alcanzaron un nivel alto en conocimiento ambiental.

Tabla 20

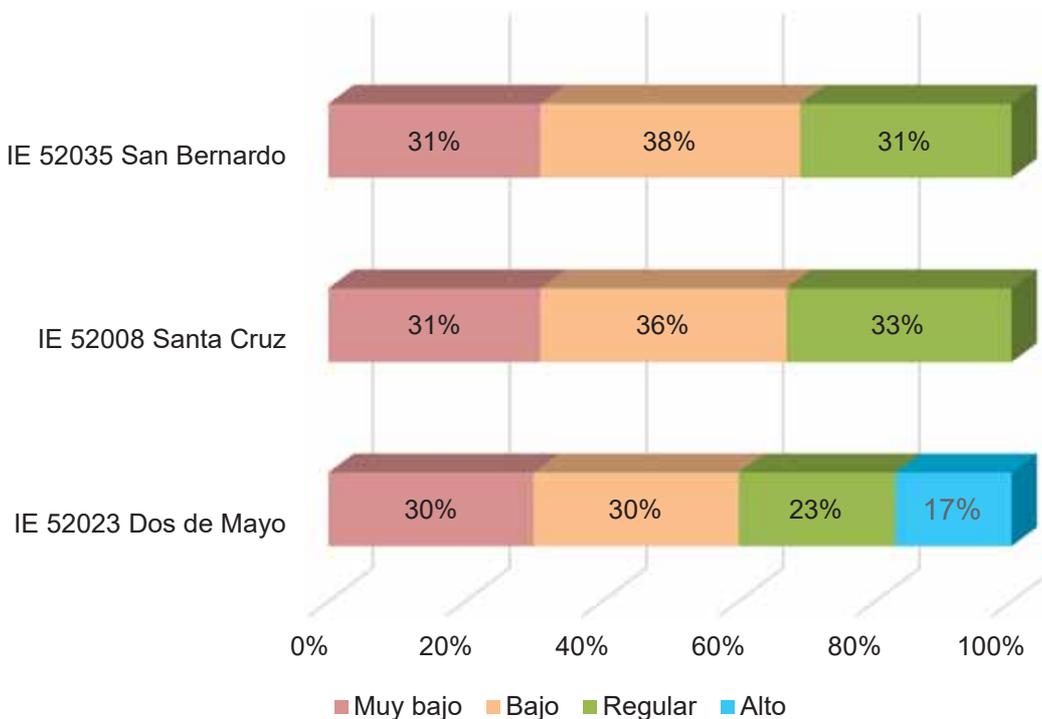
Distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental por institución educativa

N°	Institución educativa	Nivel de conocimiento ambiental			
		Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	30%	30%	23%	17%
2	52008 Santa Cruz	31%	36%	33%	0%
3	52035 San Bernardo	31%	38%	31%	0%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 10

Distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al analizar los resultados de forma global por IE se observa que los estudiantes de las IE 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo presentaron un nivel bajo en conocimiento ambiental, estos resultados coinciden con estudios mexicanos de Vacio (2017) e Isaac-Márquez et al. (2011). Esta carencia podría ser consecuencia de la poca prioridad que tiene el desarrollo de actividades respecto al fortalecimiento del conocimiento ambiental.

Tabla 21

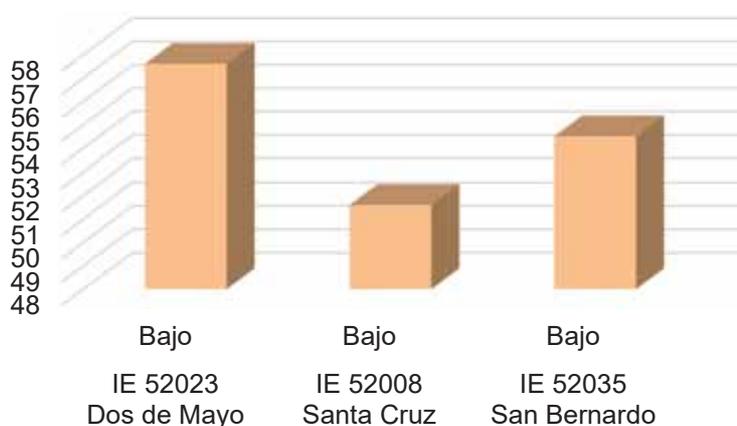
Nivel de conocimiento ambiental de forma global por institución educativa

N°	Institución educativa	Media	Nivel de conocimiento ambiental
1	52023 Dos de Mayo	57.6	Bajo
2	52008 Santa Cruz	51.6	Bajo
3	52035 San Bernardo	54.5	Bajo

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 11

Nivel de conocimiento ambiental de forma global por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

La tabla 22 y figura 12 muestran los resultados respecto a la distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental según el sexo por IE. En el caso de la IE 52023 Dos de Mayo, el 34% de los estudiantes del sexo femenino presentaron un nivel muy bajo y el 32% de estudiantes del sexo masculino alcanzaron un nivel bajo. En el caso de la IE 52008 Santa Cruz, el 41% de los estudiantes del sexo femenino obtuvieron un nivel muy bajo en comparación con los estudiantes del sexo masculino, quienes alcanzaron un mayor porcentaje (38%) en el nivel regular. Estos resultados difiere con la IE 52035 San Bernardo porque el 50% de los estudiantes del sexo femenino corresponden al nivel bajo y el 60% de los estudiantes del sexo masculino presentaron un nivel regular. Los resultados son similares a la investigación de Vacio (2017), porque los hombres y mujeres alcanzaron un nivel inaceptable.

Cabe señalar, que la únicamente los estudiantes de ambos sexos correspondiente a la IE 52023 Dos de Mayo alcanzaron un nivel alto (10% y 22% de estudiantes del sexo femenino y masculino respectivamente).

Tabla 22

Distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental según el sexo por institución educativa

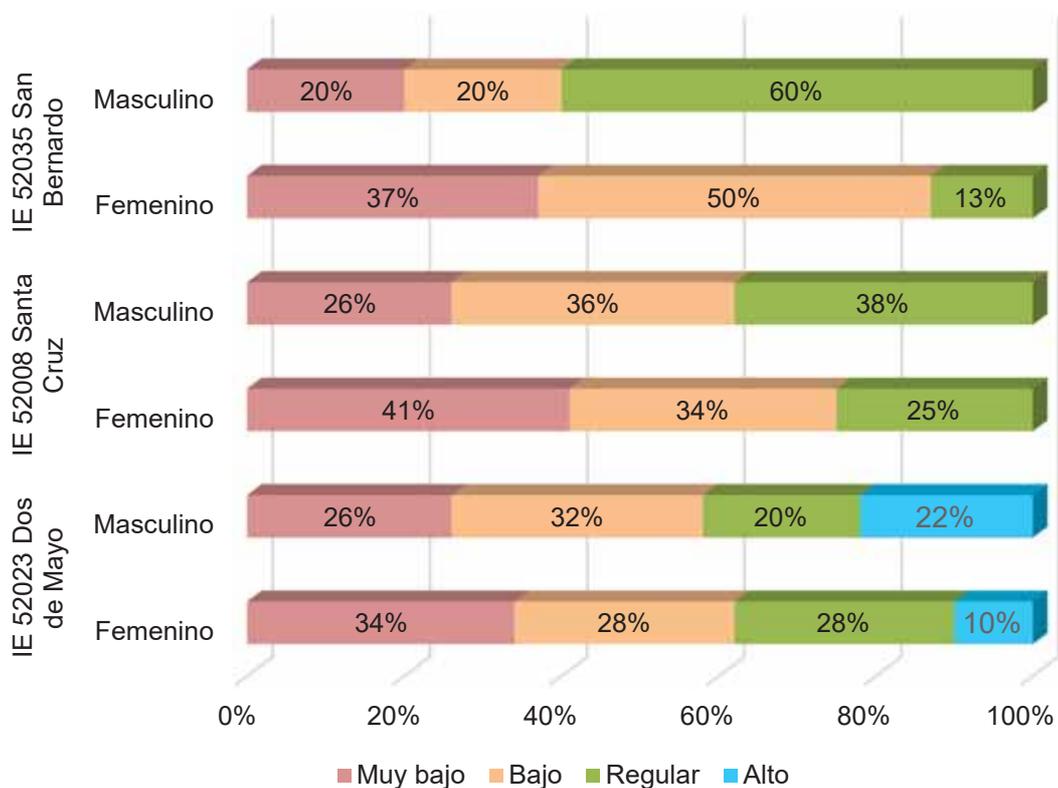
N°	Institución educativa	Sexo	Nivel de conocimiento ambiental			
			Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	Femenino	34%	28%	28%	10%
		Masculino	26%	32%	20%	22%
2	52008 Santa Cruz	Femenino	41%	34%	25%	0%
		Masculino	26%	36%	38%	0%

N°	Institución educativa	Sexo	Nivel de conocimiento ambiental			
			Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
3	52035 San Bernardo	Femenino	37%	50%	13%	0%
		Masculino	20%	20%	60%	0%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 12

Distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental según el sexo por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al analizar los resultados de forma global por IE se observa que los estudiantes de ambos sexos de las tres IE estudiadas presentaron un nivel bajo en conocimiento ambiental, estos resultados coinciden con las investigaciones de

Vacio (2017) e Isaac-Márquez, et al. (2011), en los cuales reportan un nivel inaceptable.

Tabla 23

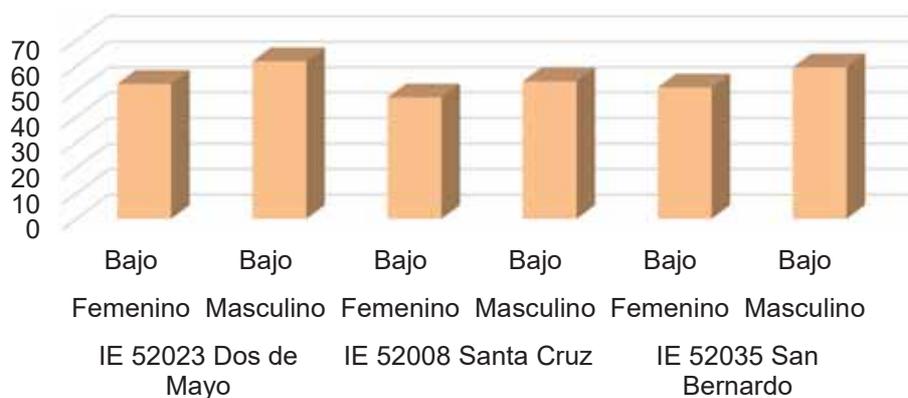
Nivel de conocimiento ambiental de forma global según el sexo por institución educativa

N°	Institución educativa	Sexo	Media	Nivel de conocimiento ambiental
1	52023 Dos de Mayo	Femenino	52.9	Bajo
		Masculino	61.8	Bajo
2	52008 Santa Cruz	Femenino	47.6	Bajo
		Masculino	53.9	Bajo
3	52035 San Bernardo	Femenino	51.5	Bajo
		Masculino	59.4	Bajo

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 13

Nivel de conocimiento ambiental de forma global según el sexo por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la tabla 24 y figura 14 contienen información sobre la distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental según el grado de instrucción por IE. Los resultados de la IE 52023 Dos de Mayo indican que el 79% de estudiantes del 1° grado presentaron un nivel muy bajo, el 19% un nivel bajo y el 2% un nivel regular. En cambio el 60% de los estudiantes del 2° grado presentaron un nivel bajo, el 29% un nivel muy bajo y el 11% un nivel regular. En el caso de los estudiantes del 3° grado, el 49% alcanzaron un nivel regular, el 40% un nivel bajo y el 11% un nivel muy bajo. Por el contrario, el 61% los estudiantes del 4° grado presentaron un nivel regular, el 30% un nivel bajo y el 9% un nivel alto. En el caso de los estudiantes del 5° grado, el 84% lograron un nivel alto, el 11% un nivel regular y el 5% un nivel muy bajo. Concerniente a la IE 52008 Santa Cruz, el 40% de estudiantes del 1° grado presentaron un nivel muy bajo, el 35% un nivel regular y el 25% un nivel bajo. Al contrario los estudiantes del 2° grado presentaron en su totalidad un nivel muy bajo. Por otro lado, el 57% de los estudiantes del 3° grado alcanzaron un nivel bajo, el 36% un nivel muy bajo y el 7% un nivel regular. En cambio el 65% de los estudiantes del 4° grado presentaron un nivel bajo, el 30% un nivel regular y el 5% un nivel muy bajo. Referente a los estudiantes del 5° grado, el 75% presentaron un nivel regular y el 25% un nivel bajo. Para el caso de la IE 52035 San Bernardo, el 67% de los estudiantes del 1° grado presentaron un nivel muy bajo y el 33% un nivel bajo. Por el contrario, el 100% de los estudiantes del 2° grado alcanzaron un nivel bajo. En cambio, el 67% de los estudiantes del 3° grado obtuvieron un nivel regular y el 33% un nivel bajo. En el caso de los estudiantes del 4° grado y 5° grado, el 100% alcanzaron un nivel regular. Los resultados difieren con la investigación de Vacío (2017), en el cual describe que los estudiantes de primer

grado presentaron un nivel más elevado en comparación con los demás grados. Se observa que únicamente los estudiantes de 5° grado de la IE 52023 Dos de Mayo lograron un nivel alto.

Tabla 24

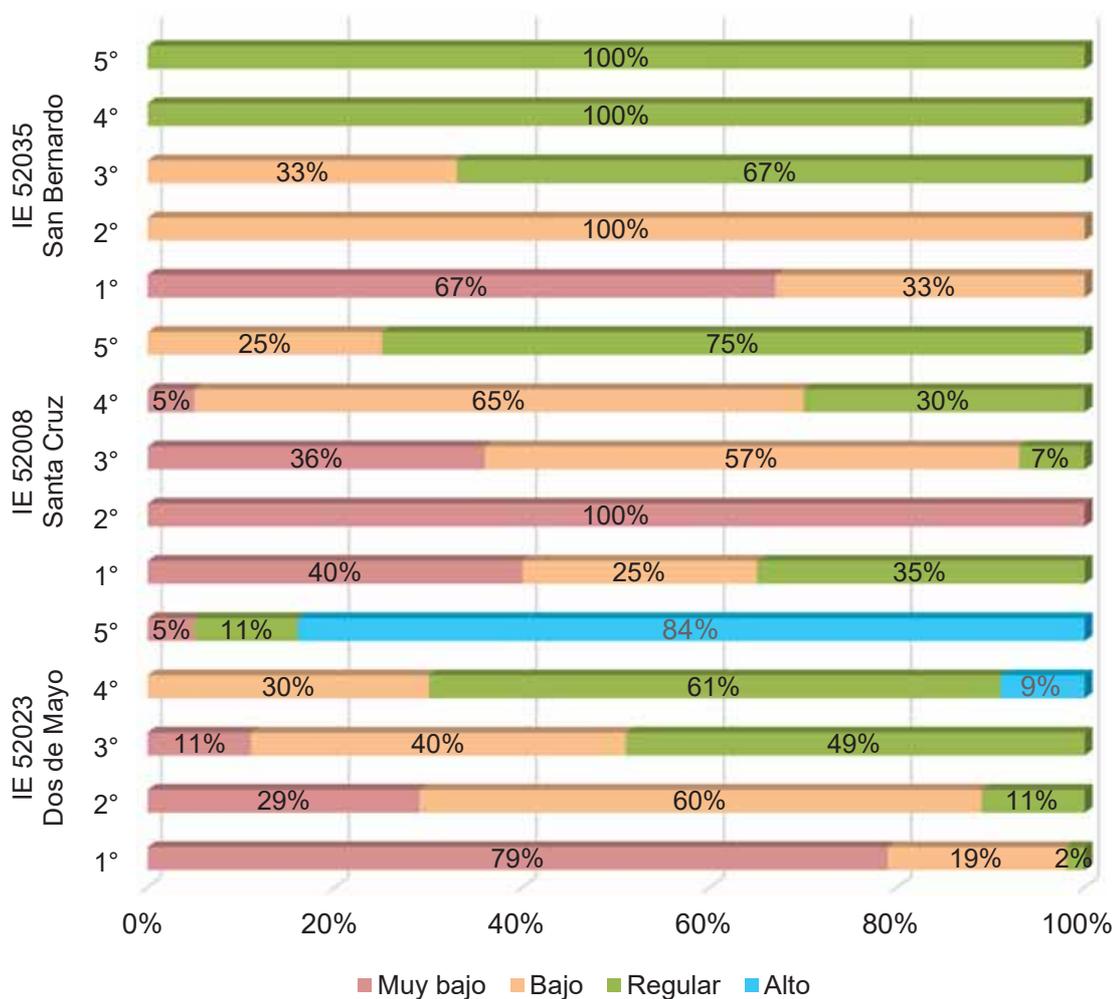
Distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental según el grado de instrucción por institución educativa

N°	Institución educativa	Grado de instrucción	Nivel de conocimiento ambiental			
			Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	1° grado	79%	19%	2%	0%
		2° grado	29%	60%	11%	0%
		3° grado	11%	40%	49%	0%
		4° grado	0%	30%	61%	9%
		5° grado	5%	0%	11%	84%
2	52008 Santa Cruz	1° grado	40%	25%	35%	0%
		2° grado	100%	0%	0%	0%
		3° grado	36%	57%	7%	0%
		4° grado	5%	65%	30%	0%
		5° grado	0%	25%	75%	0%
3	52035 San Bernardo	1° grado	67%	33%	0%	0%
		2° grado	0%	100%	0%	0%
		3° grado	0%	33%	67%	0%
		4° grado	0%	0%	100%	0%
		5° grado	0%	0%	100%	0%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 14

Distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental según el grado de instrucción por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al analizar los resultados de forma global por IE se observa que los estudiantes del 1° grado de las IE 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo presentaron un nivel bajo en conocimiento ambiental, a diferencia de los estudiantes de la IE 52023 Dos de Mayo, quienes presentaron un nivel muy bajo. Por el contrario, los estudiantes del 2° grado de las IE 52023 Dos de Mayo y 52035 San Bernardo alcanzaron un nivel bajo, lo cual difiere de los estudiantes de la IE 52008 Santa

Cruz, quienes presentaron un nivel muy bajo. Respecto a los estudiantes del 3° grado, los resultados coinciden con las tres IE, alcanzando un nivel bajo. En cambio, los resultados difieren en los estudiantes del 4° grado, el cual corresponde un nivel regular para las IE 52023 Dos de Mayo y 52035 San Bernardo y un nivel bajo para la IE 52008 Santa Cruz. En relación a los estudiantes del 5° grado, se observa un nivel regular para las IE 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo, a diferencia de la IE 52035 Dos de Mayo, los estudiantes lograron un nivel alto. Los resultados difieren con la investigación de Vacio (2017), en el cual describe que los estudiantes de primer grado alcanzaron un nivel más elevado en comparación con los demás grados.

Tabla 25

Nivel de conocimiento ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa

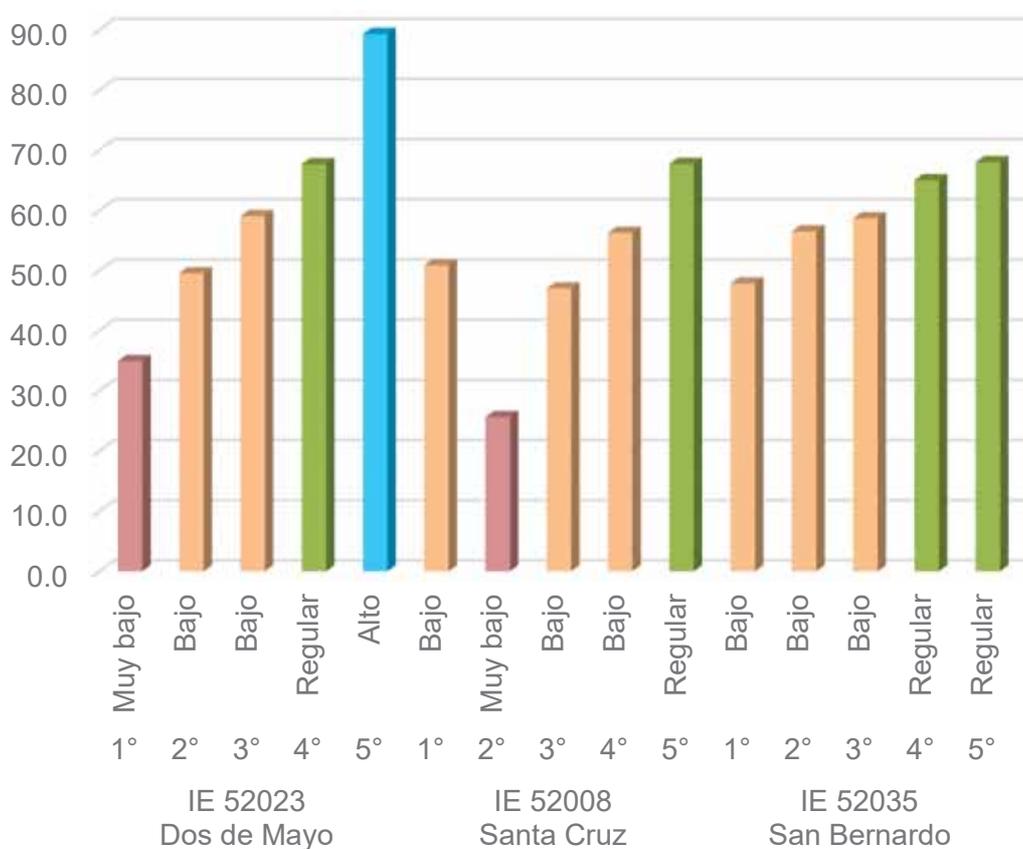
N°	Institución educativa	Grado de instrucción	Media	Nivel de conocimiento ambiental
1	52023 Dos de Mayo	1° grado	34.9	Muy bajo
		2° grado	49.5	Bajo
		3° grado	59.0	Bajo
		4° grado	67.6	Regular
		5° grado	89.3	Alto
2	52008 Santa Cruz	1° grado	50.9	Bajo
		2° grado	25.6	Muy bajo
		3° grado	47.0	Bajo
		4° grado	56.3	Bajo
		5° grado	67.7	Regular

N°	Institución educativa	Grado de instrucción	Media	Nivel de conocimiento ambiental
3	52035 San Bernardo	1° grado	47.8	Bajo
		2° grado	56.5	Bajo
		3° grado	58.7	Bajo
		4° grado	65.0	Regular
		5° grado	68.0	Regular

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 15

Nivel de conocimiento ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

5.1.3.2. Actitud ambiental

En la tabla 26 y figura 16 se muestran la distribución porcentual del nivel de actitud ambiental en los estudiantes de secundaria por IE. Los resultados indican que el 30% de los estudiantes de la IE 52023 Dos de Mayo obtuvieron un nivel muy bajo, el 28% un nivel regular, el 25% un nivel bajo y el 17% un nivel alto. Por el contrario, el 44% de los estudiantes de la IE 52008 Santa Cruz alcanzaron un nivel muy bajo, 35% un nivel regular y el 21% un nivel bajo. Y en el caso de los estudiantes de la IE 52035 San Bernardo, el 46% presentaron un nivel bajo, el 39% un nivel regular y el 15% un nivel muy bajo. Estos resultados difieren con las investigaciones de Vacio (2017) e Isaac-Márquez et al. (2011), en los cuales reportan un nivel aceptable y alto respectivamente.

Tabla 26

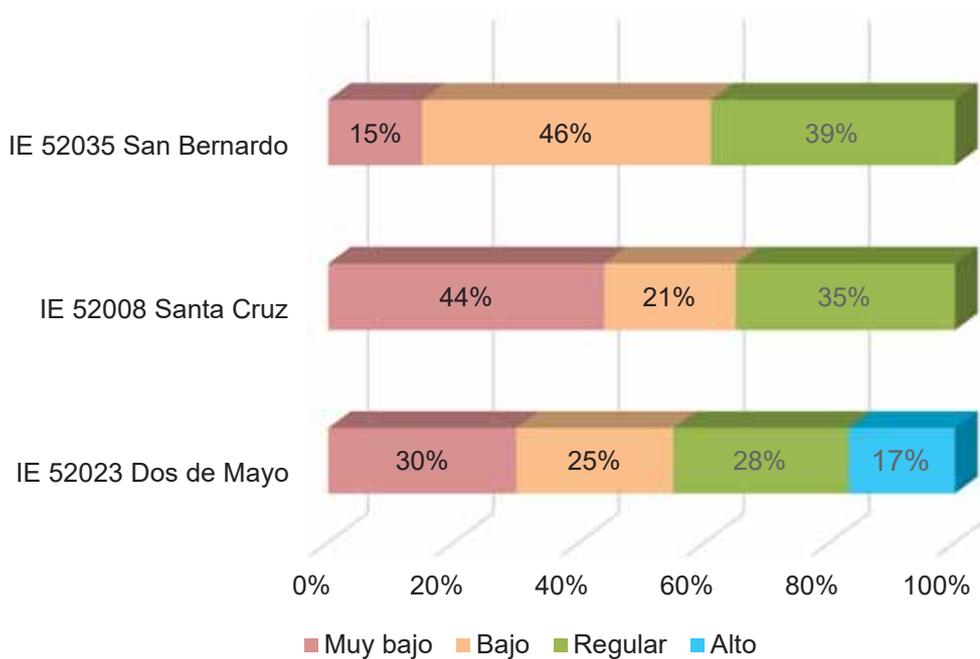
Distribución porcentual del nivel de actitud ambiental por institución educativa

N°	Institución educativa	Nivel de actitud ambiental			
		Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	30%	25%	28%	17%
2	52008 Santa Cruz	44%	21%	35%	0%
3	52035 San Bernardo	15%	46%	39%	0%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 16

Distribución porcentual del nivel de actitud ambiental por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al analizar los resultados de forma global por IE se observa que los estudiantes de las IE 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo presentaron un nivel bajo en actitud ambiental, estos resultados difieren con las investigaciones de Vacío (2017) e Isaac-Márquez, et al. (2011), porque en dichos estudios los estudiantes presentaron un nivel aceptable y alto respectivamente.

Tabla 27

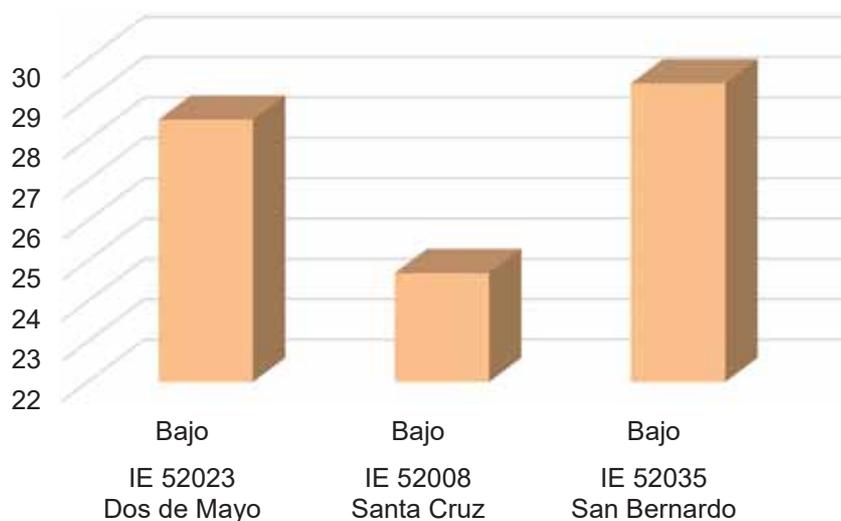
Nivel de actitud ambiental de forma global por institución educativa

N°	Institución educativa	Media	Nivel de actitud ambiental
1	52023 Dos de Mayo	28.5	Bajo
2	52008 Santa Cruz	24.7	Bajo
3	52035 San Bernardo	29.4	Bajo

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 17

Nivel de actitud ambiental de forma global por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

La tabla 28 y figura 18 muestra los resultados respecto a la distribución porcentual del nivel de actitud ambiental según el sexo por IE. En el caso de la IE 52023 Dos de Mayo, el 42% de los estudiantes del sexo femenino obtuvieron un nivel muy bajo en comparación con los estudiantes del sexo masculino,

quienes alcanzaron un mayor porcentaje (30%) en el nivel bajo. Por el contrario en la IE 52008 Santa Cruz, el 50% de los estudiantes del sexo femenino obtuvieron un nivel muy bajo, frente a un 40% de estudiantes del sexo masculino que están en el mismo nivel. Estos resultados difiere con la IE 52035 San Bernardo porque el 62% de los estudiantes del sexo femenino corresponden al nivel bajo y el 80% de los estudiantes del sexo masculino presentaron un nivel regular. Cabe señalar, que la únicamente los estudiantes de ambos sexos correspondiente a la IE 52023 Dos de Mayo alcanzaron un nivel alto (7% y 27% de estudiantes del sexo femenino y masculino respectivamente). Estos resultados difieren con la investigación de Vacio (2017), porque los estudiantes del sexo femenino presentaron un nivel aceptable y los estudiantes del sexo masculino alcanzaron un nivel muy aceptable.

Tabla 28

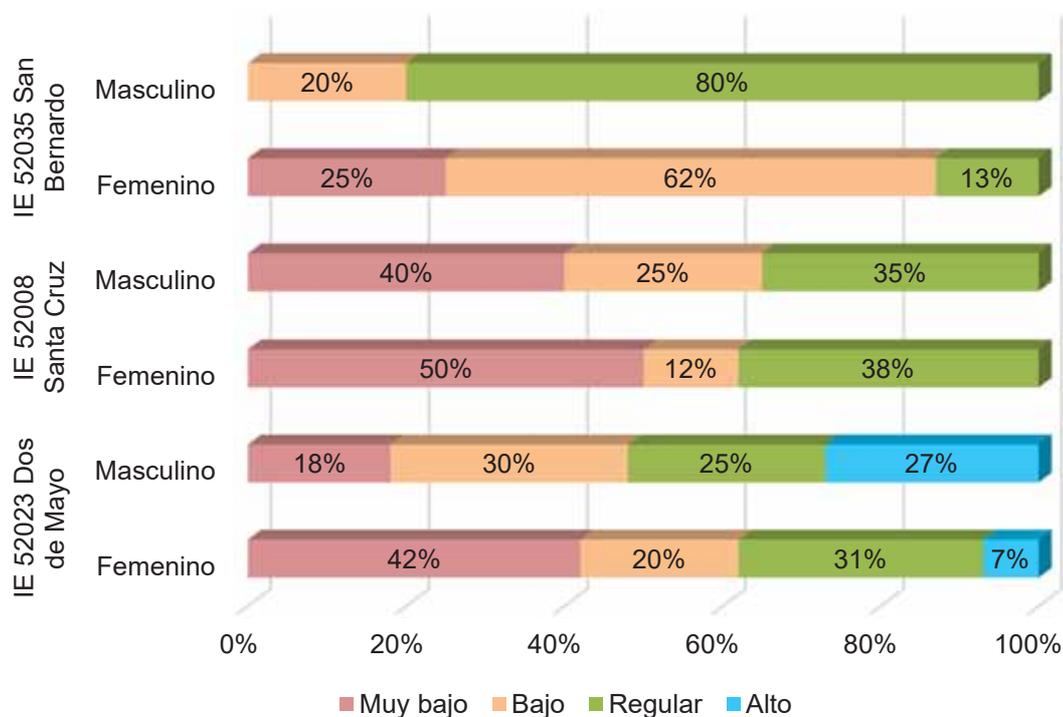
Distribución porcentual del nivel de actitud ambiental según el sexo por institución educativa

N°	Institución educativa	Sexo	Nivel de cultura ambiental			
			Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	Femenino	42%	20%	31%	7%
		Masculino	18%	30%	25%	27%
2	52008 Santa Cruz	Femenino	50%	12%	38%	0%
		Masculino	40%	25%	35%	0%
3	52035 San Bernardo	Femenino	25%	62%	13%	0%
		Masculino	0%	20%	80%	0%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 18

Distribución porcentual del nivel de actitud ambiental según el sexo por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al analizar los resultados de forma global por IE se observa que los estudiantes del sexo femenino de las IE 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo presentaron un nivel bajo en actitud ambiental. Por el contrario, los estudiantes del sexo masculino de las IE 52023 Dos de Mayo y 52035 San Bernardo alcanzaron un nivel regular, mientras que los estudiantes de la IE 52008 Santa Cruz presentaron un nivel bajo. Estos resultados difieren de la investigación de Vacío (2017), porque en el caso de los estudiantes del sexo femenino presentaron un nivel aceptable y los estudiantes del sexo masculino alcanzaron un nivel muy aceptable.

Tabla 29

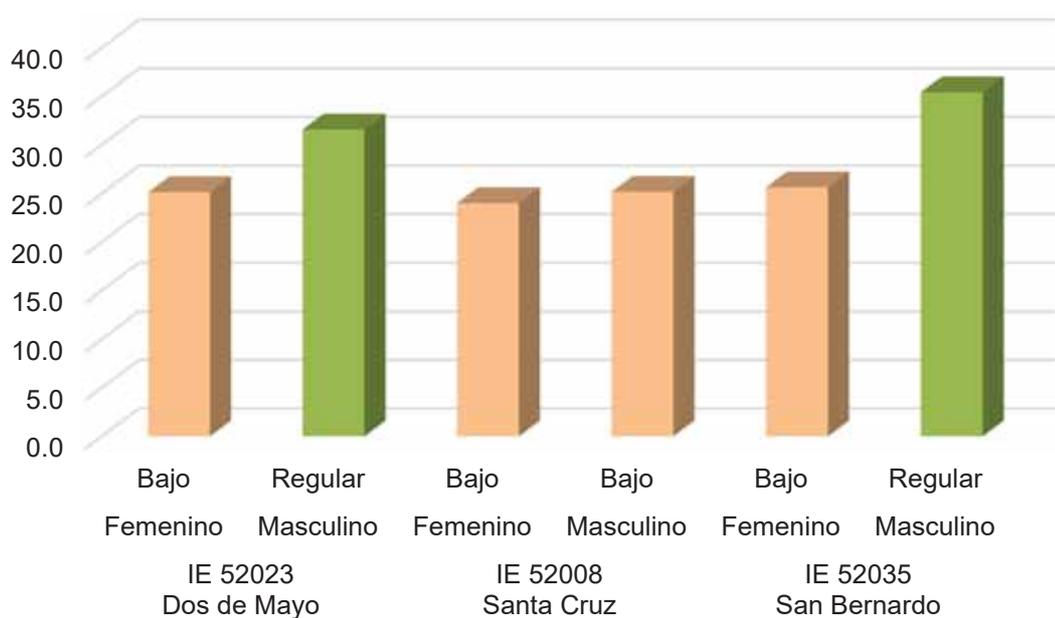
Nivel de actitud ambiental de forma global según el sexo por institución educativa

N°	Institución educativa	Sexo	Media	Nivel de actitud ambiental
1	52023 Dos de Mayo	Femenino	25.1	Bajo
		Masculino	31.6	Regular
2	52008 Santa Cruz	Femenino	24.0	Bajo
		Masculino	25.2	Bajo
3	52035 San Bernardo	Femenino	25.6	Bajo
		Masculino	35.4	Regular

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 19

Nivel de actitud ambiental de forma global según el sexo por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

La tabla 30 y figura 20 contienen información sobre la distribución porcentual del nivel de actitud ambiental según el grado de instrucción por IE. Los resultados de la IE 52023 Dos de Mayo indican que el 72% de estudiantes del 1° grado presentaron un nivel muy bajo, el 24% un nivel bajo y el 4% un nivel regular. En cambio, el 36% de los estudiantes del 2° grado alcanzaron un nivel bajo, el 31% un nivel regular, el 31% un nivel muy bajo y el 2% un nivel alto. Respecto a los estudiantes de 3° grado, el 38% alcanzaron un nivel bajo, el 27% un nivel regular, el 22% un nivel muy bajo y el 13% un nivel alto. Por el contrario, el 49% de los estudiantes del 4° grado presentaron un nivel regular, el 30% un nivel alto, el 18% un nivel bajo y el 3% un nivel muy bajo. En el caso de los estudiantes del 5° grado, el 54% alcanzaron un nivel alto, el 41% un nivel regular y el 5% un nivel bajo. Concerniente a la IE 52008 Santa Cruz, el 50% de estudiantes del 1° grado presentaron un nivel regular, el 35% un nivel muy bajo y el 15% un nivel bajo. Al contrario los estudiantes del 2° grado presentaron en su totalidad un nivel muy bajo. Por otro lado, el 57% de los estudiantes del 3° grado alcanzaron un nivel muy bajo, el 22% un nivel regular y el 21 un nivel bajo. En cambio, el 35% de los estudiantes del 4° grado presentaron un nivel muy bajo, el mismo porcentaje alcanzaron un nivel regular y el 30% un nivel bajo. Referente a los estudiantes del 5° grado, el 55% presentaron un nivel regular, el 30% un nivel bajo y el 15% un nivel muy bajo. Para el caso de la IE 52035 San Bernardo, el 34% de los estudiantes del 1° grado presentaron un nivel regular, el 33% un nivel muy bajo y ese mismo porcentaje un nivel bajo. Por el contrario, el 100% de los estudiantes del 2° grado alcanzaron un nivel bajo. En cambio, el 67% de los estudiantes del 3° grado obtuvieron un nivel bajo y el 33% un nivel regular. En el caso de los estudiantes del 4° grado y 5° grado, el 100% alcanzaron un nivel regular. Los

resultados difieren con la investigación de Vacio (2017), en el cual describe que los estudiantes de primer grado presentaron un nivel más elevado (muy aceptable) en comparación con los demás grados. Se observa que únicamente los estudiantes de 5° grado de la IE 52023 Dos de Mayo lograron un nivel alto.

Tabla 30

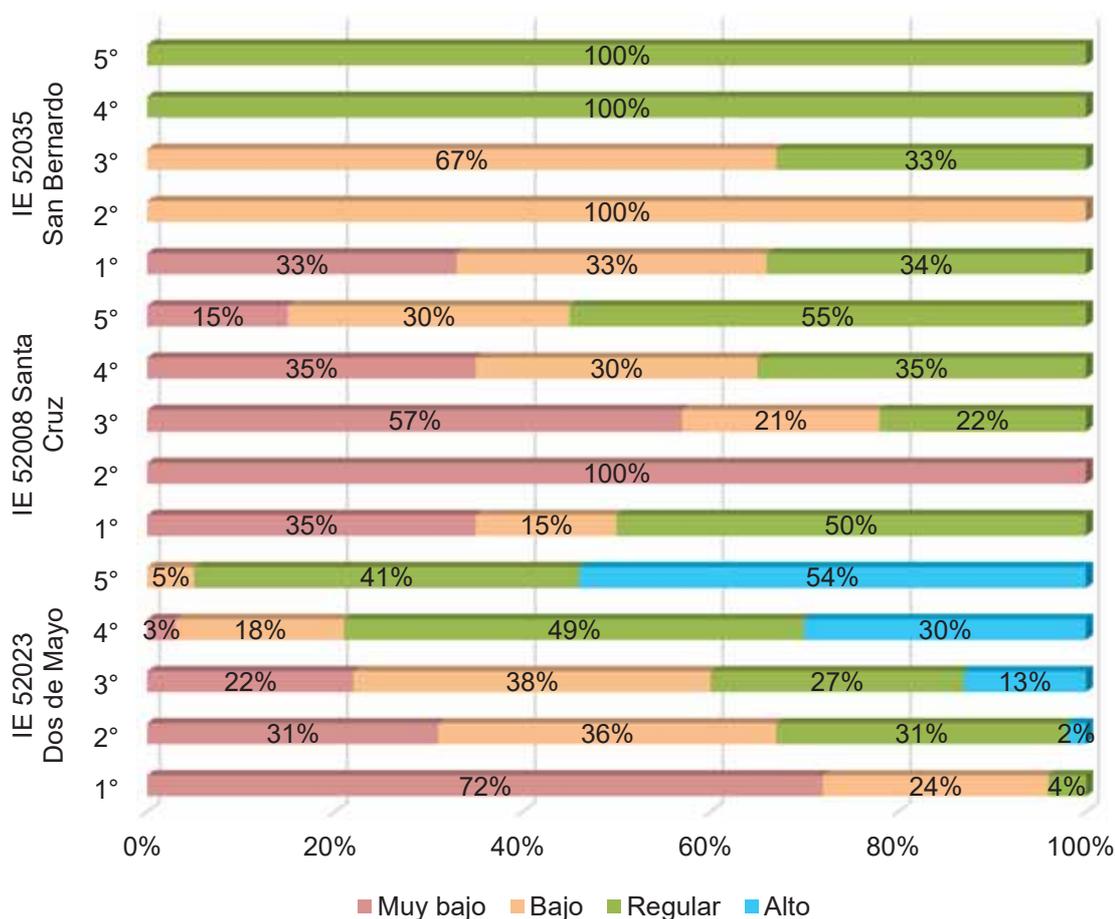
Distribución porcentual del nivel de actitud ambiental según el grado de instrucción por institución educativa

N°	Institución educativa	Grado de instrucción	Nivel de cultura ambiental			
			Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	1° grado	72%	24%	4%	0%
		2° grado	31%	36%	31%	2%
		3° grado	22%	38%	27%	13%
		4° grado	3%	18%	49%	30%
		5° grado	0%	5%	41%	54%
2	52008 Santa Cruz	1° grado	35%	15%	50%	0%
		2° grado	100%	0%	0%	0%
		3° grado	57%	21%	22%	0%
		4° grado	35%	30%	35%	0%
		5° grado	15%	30%	55%	0%
3	52035 San Bernardo	1° grado	33%	33%	34%	0%
		2° grado	0%	100%	0%	0%
		3° grado	0%	67%	33%	0%
		4° grado	0%	0%	100%	0%
		5° grado	0%	0%	100%	0%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 20

Distribución porcentual del nivel de actitud ambiental según el grado de instrucción por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al analizar los resultados de forma global por IE se observa que los estudiantes del 1° grado de las IE 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo presentaron un nivel bajo en actitud ambiental, a diferencia de los estudiantes de la IE 52023 Dos de Mayo, quienes presentaron un nivel muy bajo. Por el contrario, los estudiantes del 2° grado de las IE 52023 Dos de Mayo y 52035 San Bernardo alcanzaron un nivel bajo, lo cual difiere de los estudiantes de la IE 52008 Santa Cruz, quienes presentaron un nivel muy bajo. Respecto a los estudiantes del 3°

grado, los resultados coinciden con las tres IE, alcanzando un nivel bajo. En cambio, los resultados difieren en los estudiantes del 4° grado, el cual corresponde un nivel regular para las IE 52023 Dos de Mayo y 52035 San Bernardo y un nivel bajo para la IE 52008 Santa Cruz. En relación a los estudiantes del 5° grado, se observa un nivel regular para la IE 52035 San Bernardo, un nivel bajo en la IE 52008 Santa Cruz, a diferencia de la IE 52023 Dos de Mayo, los estudiantes lograron un nivel alto. Los resultados difieren con la investigación de Vacio (2017), en el cual describe que los estudiantes de primer grado alcanzaron un nivel más elevado (muy aceptable) en comparación con los demás grados.

Tabla 31

Nivel de actitud ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa

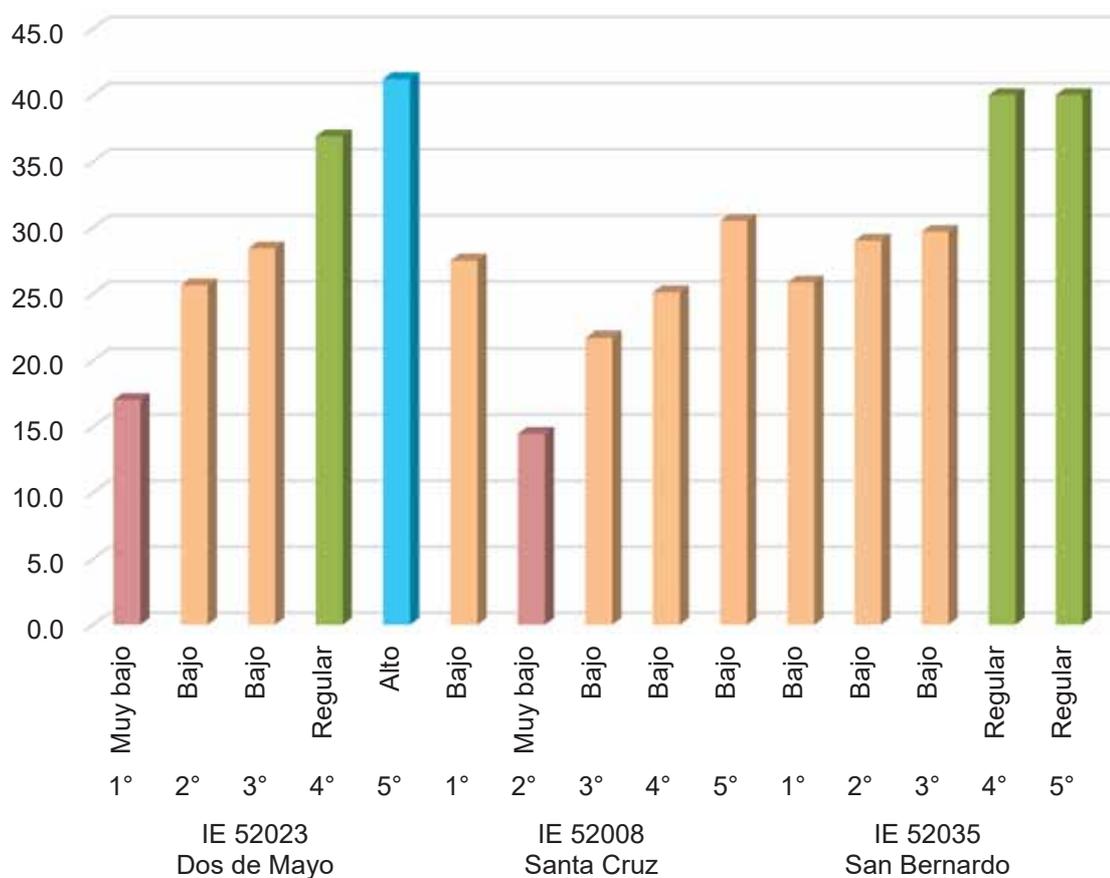
N°	Institución educativa	Grado de instrucción	Media	Nivel de actitud ambiental
1	52023 Dos de Mayo	1° grado	17.0	Muy bajo
		2° grado	25.6	Bajo
		3° grado	28.4	Bajo
		4° grado	36.9	Regular
		5° grado	41.2	Alto
2	52008 Santa Cruz	1° grado	27.5	Bajo
		2° grado	14.5	Muy bajo
		3° grado	21.7	Bajo
		4° grado	25.1	Bajo
		5° grado	30.5	Bajo

N°	Institución educativa	Grado de instrucción	Media	Nivel de actitud ambiental
3	52035 San Bernardo	1° grado	25.8	Bajo
		2° grado	29.0	Bajo
		3° grado	29.7	Bajo
		4° grado	40.0	Regular
		5° grado	40.0	Regular

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 21

Nivel de actitud ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

5.1.3.3. Comportamiento ambiental

En la tabla 32 y figura 22 se muestran la distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental en los estudiantes de secundaria por IE. Los resultados indican que el 37% de los estudiantes de la IE 52023 Dos de Mayo obtuvieron un nivel regular, el 32% un nivel bajo, el 21% un nivel alto y el 10% un nivel muy bajo. Por el contrario, el 60% de los estudiantes de la IE 52008 Santa Cruz alcanzaron un nivel regular, 36% un nivel bajo y el 4% un nivel muy bajo. Y en el caso de los estudiantes de la IE 52035 San Bernardo, el 46% presentaron un nivel regular, el 23% un nivel muy bajo, el 16% un nivel alto y el 15% un nivel bajo. En base a los resultados, los estudiantes de las tres IE presentaron mayor porcentaje en el nivel regular. Estos resultados difieren con el estudio de Vacio (2017) porque en ello describe que los estudiantes alcanzaron un nivel bajo.

Tabla 32

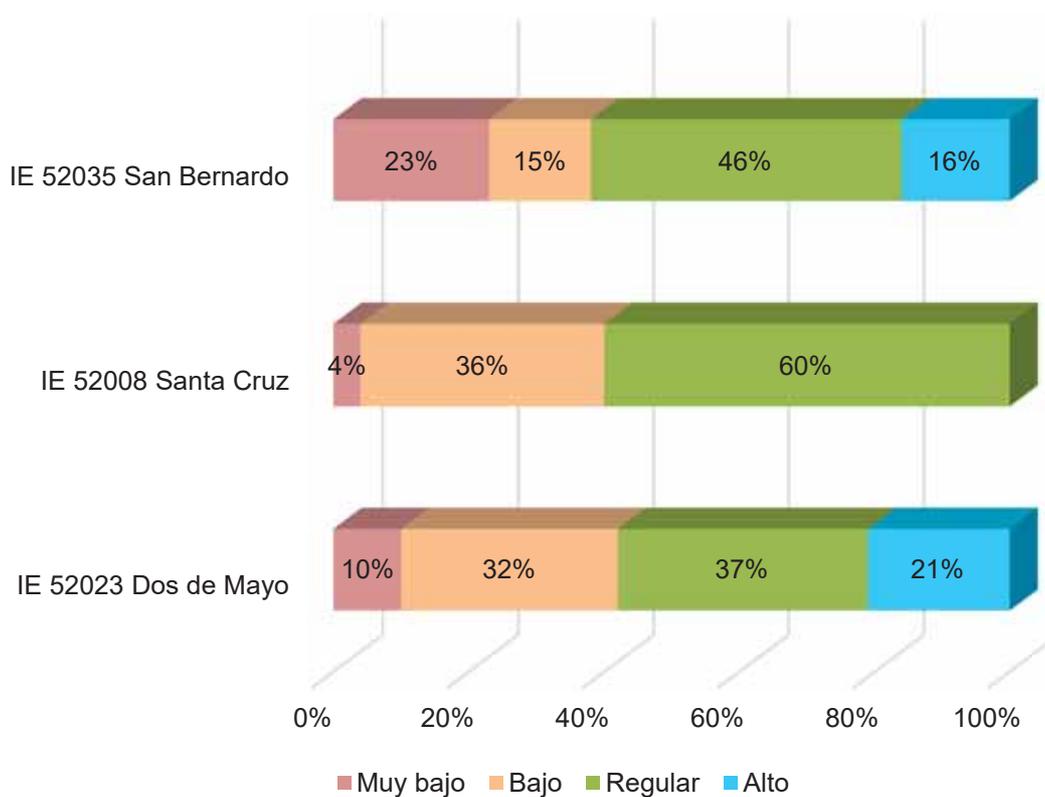
Distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental por institución educativa

N°	Institución educativa	Nivel de comportamiento ambiental			
		Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	10%	32%	37%	21%
2	52008 Santa Cruz	4%	36%	60%	0%
3	52035 San Bernardo	23%	15%	46%	16%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 22

Distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al analizar los resultados de forma global por IE se observa que los estudiantes de las IE 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo presentaron un nivel regular en comportamiento ambiental, estos resultados difieren con el estudio de Vacio (2017) porque en ello describe que los estudiantes presentaron un nivel bajo.

Tabla 33

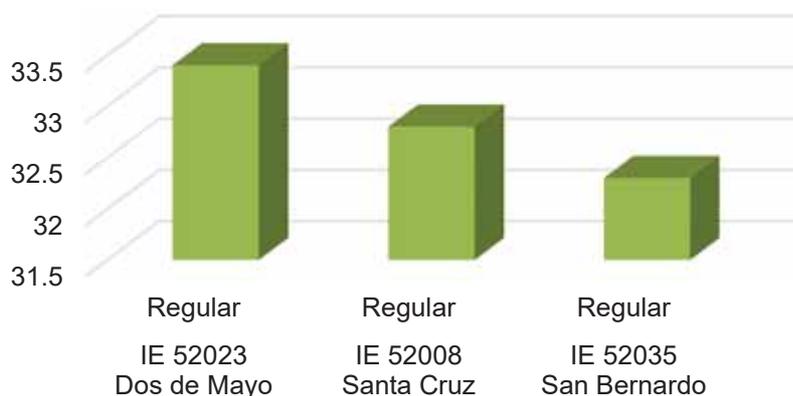
Nivel de comportamiento ambiental de forma global por institución educativa

N°	Institución educativa	Media	Nivel de comportamiento ambiental
1	52023 Dos de Mayo	33.4	Regular
2	52008 Santa Cruz	32.8	Regular
3	52035 San Bernardo	32.3	Regular

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 23

Nivel de comportamiento ambiental de forma global por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

La tabla 34 y figura 24 muestra los resultados respecto a la distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental según el sexo por IE. En el caso de la IE 52023 Dos de Mayo, el 44% de los estudiantes del sexo femenino presentaron un nivel regular, frente al 34% de estudiantes del sexo masculino que alcanzaron un nivel bajo. Los resultados respecto a los estudiantes del sexo femenino difieren con la investigación de Vacio (2017), porque los estudiantes

de dicho sexo presentaron un nivel bajo. Sin embargo, los resultados de los estudiantes del sexo masculino coinciden con el estudio de Vacio (2017). Por el contrario en la IE 52008 Santa Cruz, el 53% de los estudiantes del sexo femenino obtuvieron un nivel bajo en comparación con los estudiantes del sexo masculino, quienes alcanzaron un mayor porcentaje (71%) en el nivel regular. Los resultados respecto a los estudiantes del sexo masculino difieren con la investigación de Vacio (2017), porque los estudiantes de dicho sexo presentaron un nivel bajo. Pero, los resultados de los estudiantes del sexo femenino coinciden con el estudio de Vacio (2017). Los resultados de ambas IE precedentes se diferencian con la IE San Bernardo porque el 62% de los estudiantes del sexo femenino corresponden al nivel regular y el 40% de los estudiantes del sexo masculino presentaron un nivel alto, estos resultados difieren con el estudio de Vacio (2017) porque los estudiantes de ambos sexos alcanzaron un nivel bajo.

Tabla 34

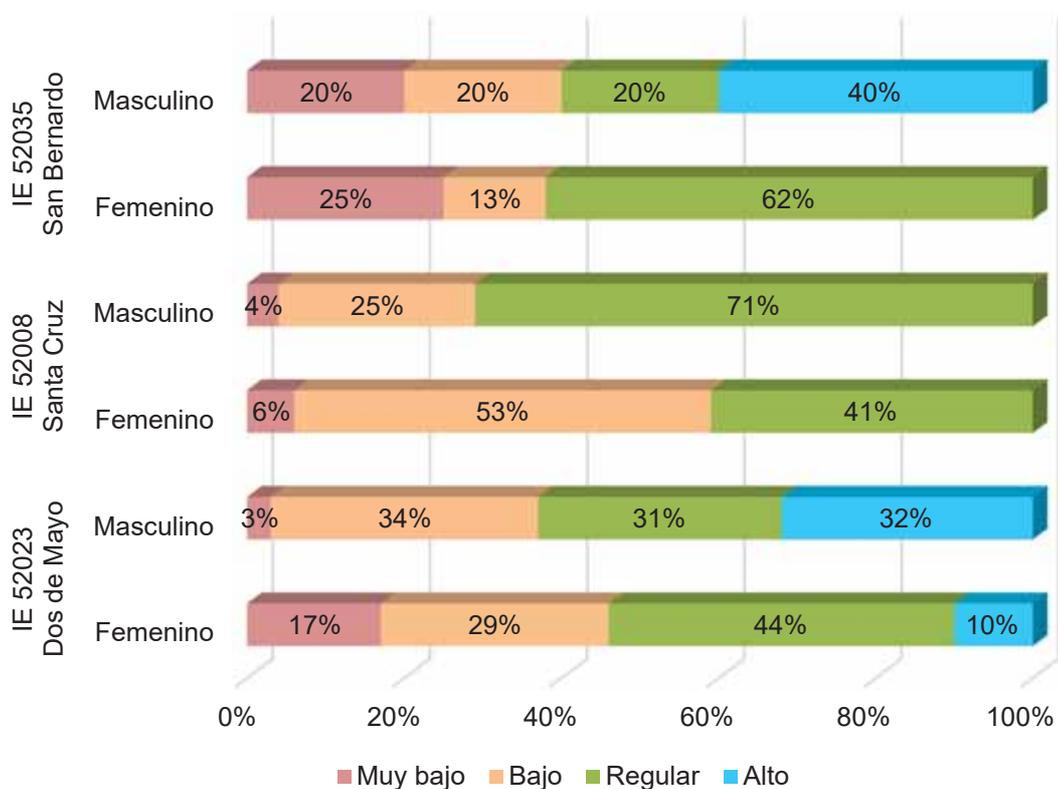
Distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental según el sexo por institución educativa

N°	Institución educativa	Sexo	Nivel de cultura ambiental			
			Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	Femenino	17%	29%	44%	10%
		Masculino	3%	34%	31%	32%
2	52008 Santa Cruz	Femenino	6%	53%	41%	0%
		Masculino	4%	25%	71%	0%
3	52035 San Bernardo	Femenino	25%	13%	62%	0%
		Masculino	20%	20%	20%	40%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 24

Distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental según el sexo por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al analizar los resultados de forma global por IE se observa que los estudiantes del sexo masculino de las IE 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo presentaron un nivel regular en comportamiento ambiental. Por el contrario, los estudiantes del sexo femenino de las IE 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo alcanzaron un nivel bajo a diferencia de los estudiantes de la IE 52023 Dos de Mayo, quienes presentaron un nivel regular. Los resultados respecto a los estudiantes del sexo masculino difieren con la investigación de Vacío (2017), porque los estudiantes de dicho sexo presentaron un nivel bajo.

Sin embargo, los resultados de los estudiantes del sexo femenino coinciden con el estudio de Vacio (2017).

Tabla 35

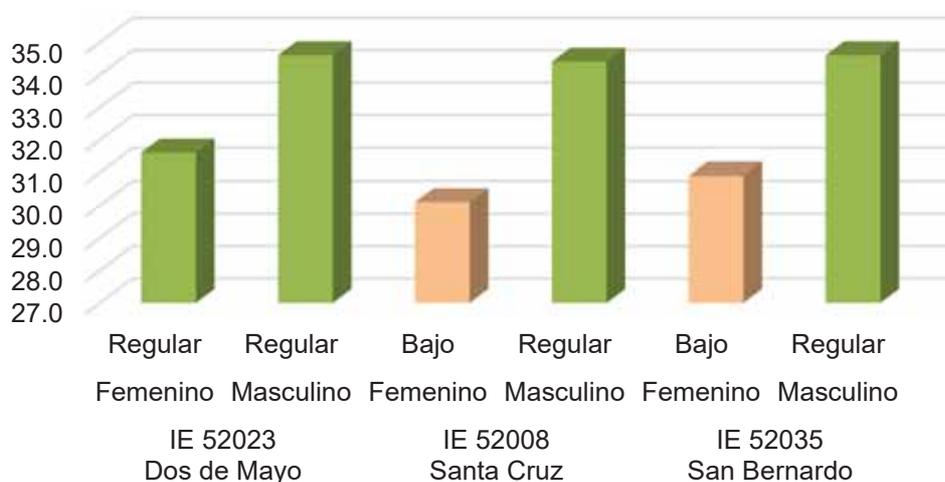
Nivel de comportamiento ambiental de forma global según el sexo por institución educativa

N°	Institución educativa	Sexo	Media	Nivel de comportamiento ambiental
1	52023 Dos de Mayo	Femenino	31.6	Regular
		Masculino	34.6	Regular
2	52008 Santa Cruz	Femenino	30.1	Bajo
		Masculino	34.4	Regular
3	52035 San Bernardo	Femenino	30.9	Bajo
		Masculino	34.6	Regular

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 25

Nivel de comportamiento ambiental de forma global según el sexo por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la tabla 36 y figura 26 contienen información sobre la distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental según el grado de instrucción por IE. Los resultados de la IE 52023 Dos de Mayo indican que el 38% de estudiantes del 1° grado presentaron un nivel bajo, el 36% un nivel regular, el 19% un nivel muy bajo y el 7% un nivel alto. En cambio, el 34% de los estudiantes del 2° grado presentaron un nivel bajo, el 31% un nivel regular, el 22% un nivel alto y el 13% un nivel muy bajo. En el caso de los estudiantes del 3° grado, el 46% alcanzaron un nivel regular, el 24% un nivel bajo, el 22% un nivel alto y el 8% un nivel muy bajo. Concerniente a los estudiantes del 4° grado, el 40% alcanzaron un regular, el 36% un nivel alto y el 24% un nivel bajo. Y respecto a los estudiantes del 5° grado, el 35% presentaron un nivel regular, el mismo porcentaje alcanzaron un nivel bajo, el 27% un nivel alto y el 3% un nivel muy bajo. Concerniente a la IE 52008 Santa Cruz, el 50% de estudiantes del 1° grado presentaron un nivel bajo, el 35% un nivel regular y el 15% un nivel muy bajo. Referente a los estudiantes del 2° grado, el 62% presentaron un nivel regular y el 38% un nivel bajo. Por otro lado, el 64% de los estudiantes del 3° grado alcanzaron un nivel regular y el 36% un nivel bajo. En cambio el 80% de los estudiantes del 4° grado presentaron un nivel regular y el 20% un nivel bajo. En el caso de los estudiantes del 5° grado, el 60% presentaron un nivel regular, el 35% un nivel bajo y el 5% un nivel muy bajo. Respecto al caso de la IE 52035 San Bernardo, el 50% de los estudiantes del 1° grado presentaron un nivel muy bajo, el 33% un nivel regular y el 17% un nivel bajo. En cambio, el 100% de los estudiantes del 2° grado obtuvieron un nivel regular. En el caso de los estudiantes del 3° grado, el 67% alcanzaron un nivel regular y el 33% un nivel bajo. Por el contrario, los estudiantes del 4° grado y 5° grado, el 100% alcanzaron un nivel alto. Los resultados se asemejan con la

investigación de Vacío (2017) respecto al primer grado, pero difieren con los demás grados porque alcanzaron un nivel bajo.

Tabla 36

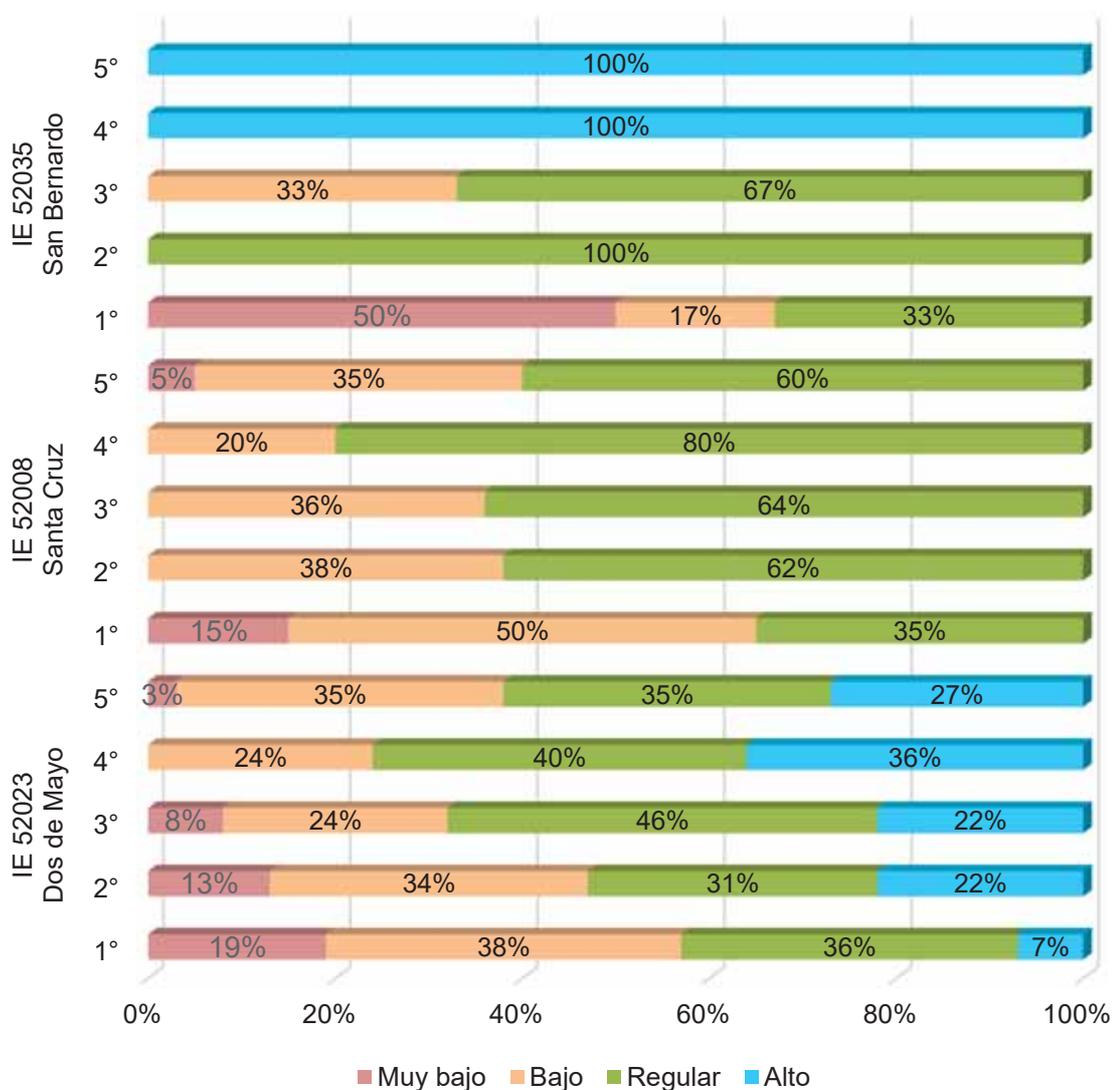
Distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental según el grado de instrucción por institución educativa

N°	Institución educativa	Grado de instrucción	Nivel de cultura ambiental			
			Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	1° grado	19%	38%	36%	7%
		2° grado	13%	34%	31%	22%
		3° grado	8%	24%	46%	22%
		4° grado	0%	24%	40%	36%
		5° grado	3%	35%	35%	27%
2	52008 Santa Cruz	1° grado	15%	50%	35%	0%
		2° grado	0%	38%	62%	0%
		3° grado	0%	36%	64%	0%
		4° grado	0%	20%	80%	0%
		5° grado	5%	35%	60%	0%
3	52035 San Bernardo	1° grado	50%	17%	33%	0%
		2° grado	0%	0%	100%	0%
		3° grado	0%	33%	67%	0%
		4° grado	0%	0%	0%	100%
		5° grado	0%	0%	0%	100%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 26

Distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental según el grado de instrucción por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al analizar los resultados de forma global por IE se observa que los estudiantes del 1º grado de las tres IE estudiadas presentaron un nivel bajo en comportamiento ambiental. En el caso de los estudiantes del 2º grado y 3º grado de las tres IE alcanzaron un nivel regular. Respecto a los estudiantes del 4º grado y 5º grado de las IE 52023 Dos de Mayo y 52008 Santa Cruz alcanzaron un

nivel regular, lo cual difiere de los estudiantes de la IE 52035 San Bernardo, quienes presentaron un nivel alto. Los resultados se asemejan con la investigación de Vacio (2017) respecto al primer grado, pero difieren con los demás grados porque alcanzaron un nivel bajo.

Tabla 37

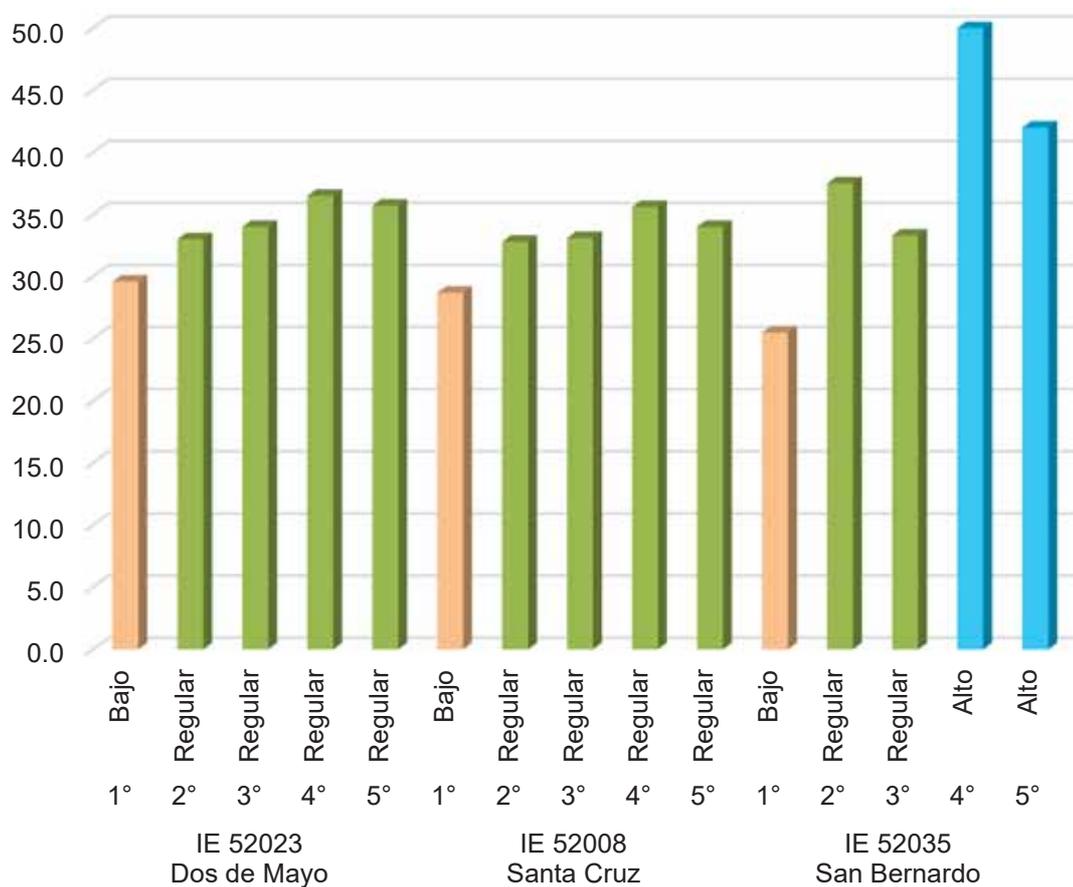
Nivel de comportamiento ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa

N°	Institución educativa	Grado de instrucción	Media	Nivel de comportamiento ambiental
1	52023 Dos de Mayo	1° grado	29.6	Bajo
		2° grado	33.0	Regular
		3° grado	34.0	Regular
		4° grado	36.5	Regular
		5° grado	35.7	Regular
2	52008 Santa Cruz	1° grado	28.7	Bajo
		2° grado	32.8	Regular
		3° grado	33.1	Regular
		4° grado	35.6	Regular
		5° grado	34.0	Regular
3	52035 San Bernardo	1° grado	25.5	Bajo
		2° grado	37.5	Regular
		3° grado	33.3	Regular
		4° grado	50.0	Alto
		5° grado	42.0	Alto

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Figura 27

Nivel de comportamiento ambiental de forma global según el grado de instrucción por institución educativa



Fuente: Elaboración propia, 2018.

5.2. Pruebas de hipótesis específicas

5.2.1. Pruebas de hipótesis para la institución educativa 52023 Dos de Mayo

H_1 : Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.

En la tabla 38 se observa que todas las celdas tienen frecuencias esperadas mayores que cinco, de manera que se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado.

Tabla 38

Tabla de contingencia del nivel de cultura ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Nivel de cultura ambiental	Muy	Recuento	27	5	32
		Recuento esperado	15.1	16.9	32.0
	Bajo	Recuento	42	47	89
		Recuento esperado	42.1	46.9	89.0
	Regular	Recuento	24	35	59
		Recuento esperado	27.9	31.1	59.0
	Alto	Recuento	4	21	25
		Recuento esperado	11.8	13.2	25.0
	Total	Recuento	97	108	205
		Recuento esperado	97.0	108.0	205.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 39 se observa que el estadístico Chi Cuadrado de Pearson es de 28.509 con un p valor de 0.000 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es menor al nivel de significancia ($p < 0.05$) y además debajo de la tabla se aclara que 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5, entonces se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alternativa.

Por tanto, se afirma que existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52023 Dos de Mayo. Este resultado difiere con la investigación de Vacio (2017) en el cual no se encontraron diferencias significativas entre el nivel de cultura ambiental y el sexo de los estudiantes.

Tabla 39

Pruebas de Chi-cuadrado para la variable de estudio cultura ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28.509 ^a	3	0.000
Razón de verosimilitud	31.051	3	0.000
Asociación lineal por lineal	24.337	1	0.000
N de casos válidos	205		

Nota. a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11.83. Fuente: SPSS versión 25.

H₂: Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.

En la tabla 40 se observa que 3 casillas (15%) tienen frecuencias esperadas menores que cinco, de manera que se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado.

Tabla 40

Tabla de contingencia del nivel de cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

			Grado de instrucción					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
Nivel de cultura ambiental	Muy bajo	Recuento	26	0	4	0	2	32
		Recuento esperado	8.3	7.0	5.8	5.2	5.8	32.0
	Bajo	Recuento	27	45	17	0	0	89
		Recuento esperado	23.0	19.5	16.1	14.3	16.1	89.0
	Regular	Recuento	0	0	16	33	10	59
		Recuento esperado	15.3	13.0	10.6	9.5	10.6	59.0
	Alto	Recuento	0	0	0	0	25	25
		Recuento esperado	6.5	5.5	4.5	4.0	4.5	25.0
	Total	Recuento	53	45	37	33	37	205
		Recuento esperado	53.0	45.0	37.0	33.0	37.0	205.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 41 se observa que el estadístico Chi Cuadrado de Pearson es de 320.103 con un p valor de 0.000 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es menor al nivel de significancia ($p < 0.05$) y además debajo de la tabla se aclara que 3 casillas (15%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5, entonces se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alternativa. Por tanto, se afirma que existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52023 Dos de Mayo. Este resultado coincide con la investigación de Vacio (2017) en el cual se encontraron diferencias significativas entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes.

Tabla 41

Pruebas de Chi-cuadrado para la variable de estudio cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	320.103 ^a	12	0.000
Razón de verosimilitud	317.596	12	0.000
Asociación lineal por lineal	138.971	1	0.000
N de casos válidos	205		

Nota. a. 3 casillas (15.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4.02. Fuente: SPSS versión 25.

H₃: Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.

En la tabla 42 se observa que todas las celdas tienen frecuencias esperadas mayores que cinco, de manera que se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado.

Tabla 42

Tabla de contingencia del nivel de conocimiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Nivel de conocimiento ambiental	Muy bajo	Recuento	33	28	61
		Recuento esperado	28.9	32.1	61.0
	Bajo	Recuento	27	35	62
		Recuento esperado	29.3	32.7	62.0
	Regular	Recuento	27	21	48
		Recuento esperado	22.7	25.3	48.0
	Alto	Recuento	10	24	34
		Recuento esperado	16.1	17.9	34.0
	Total	Recuento	97	108	205
		Recuento esperado	97.0	108.0	205.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 43 se observa que el estadístico Chi Cuadrado de Pearson es de 7.388 con un p valor de 0.061 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es mayor al nivel de significancia ($p > 0.05$) y además debajo de la tabla se aclara

que 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5, entonces se acepta la hipótesis nula. Por tanto, se afirma que no existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52023 Dos de Mayo. Este resultado coincide con la investigación de Vacio (2017), en el cual se encontraron diferencias significativas entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo de los estudiantes.

Tabla 43

Pruebas de Chi-cuadrado del componente conocimiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.388 ^a	3	0.061
Razón de verosimilitud	7.547	3	0.056
Asociación lineal por lineal	2.507	1	0.113
N de casos válidos	205		

Nota. a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 16.09. Fuente: SPSS versión 25.

H₄: Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.

En la tabla 44 se observa que todas las celdas tienen frecuencias esperadas mayores que cinco, de manera que se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado.

Tabla 44

Tabla de contingencia del nivel de conocimiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

			Grado					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
Nivel de conocimiento ambiental	Muy bajo	Recuento	42	13	4	0	2	61
		esperado	15.8	13.4	11.0	9.8	11.0	61.0
	Bajo	Recuento	10	27	15	10	0	62
		esperado	16.0	13.6	11.2	10.0	11.2	62.0
	Regular	Recuento	1	5	18	20	4	48
		esperado	12.4	10.5	8.7	7.7	8.7	48.0
	Alto	Recuento	0	0	0	3	31	34
		esperado	8.8	7.5	6.1	5.5	6.1	34.0
	Total	Recuento	53	45	37	33	37	205
		esperado	53.0	45.0	37.0	33.0	37.0	205.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 45 se observa que el estadístico Chi Cuadrado de Pearson es de 262,932 con un p valor de 0.000 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es menor al nivel de significancia ($p < 0.05$) y además debajo de la tabla se aclara que 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5, entonces se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alternativa. Por tanto, se afirma que existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52023 Dos de Mayo. Los resultados se asemejan con la investigación de Vacio (2017) en el cual se encontraron diferencias significativas entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes.

Tabla 45

Pruebas de Chi-cuadrado del componente conocimiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	262.932 ^a	12	0.000
Razón de verosimilitud	245.481	12	0.000
Asociación lineal por lineal	135.286	1	0.000
N de casos válidos	205		

Nota. a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5.47. Fuente: SPSS versión 25.

H₅: Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.

En la tabla 46 se observa que todas las celdas tienen frecuencias esperadas mayores que cinco, de manera que se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado.

Tabla 46

Tabla de contingencia del nivel de actitud ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Nivel de actitud ambiental	Muy bajo	Recuento	41	20	61
		Recuento esperado	28.9	32.1	61.0
	Bajo	Recuento	19	32	51
		Recuento esperado	24.1	26.9	51.0
	Regular	Recuento	30	27	57
		Recuento esperado	27.0	30.0	57.0
	Alto	Recuento	7	29	36
		Recuento esperado	17.0	19.0	36.0
Total		Recuento	97	108	205
		Recuento esperado	97.0	108.0	205.0
					0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 47 se observa que el estadístico Chi Cuadrado de Pearson es de 23.623 con un p valor de 0.000 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor

es menor al nivel de significancia ($p < 0.05$) y además debajo de la tabla se aclara que 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5, entonces se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alternativa. Por tanto, se afirma que existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo de instrucción de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52023 Dos de Mayo. Este resultado difiere con la investigación de Vacio (2017) en el cual no se encontraron diferencias significativas entre el nivel actitud ambiental y el sexo de los estudiantes.

Tabla 47

Pruebas de Chi-cuadrado del componente actitud ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23.623 ^a	3	0.000
Razón de verosimilitud	24.737	3	0.000
Asociación lineal por lineal	14.191	1	0.000
N de casos válidos	205		

Nota. a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 17.03. Fuente: SPSS versión 25.

H₆: Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.

En la tabla 48 se observa que todas las celdas tienen frecuencias esperadas mayores que cinco, de manera que se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado.

Tabla 48

Tabla de contingencia del nivel de actitud ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

			Grado					Total	
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto		
Nivel de actitud ambiental	Muy bajo	Recuento	38	14	8	1	0	61	
		Recuento esperado	15.8	13.4	11.0	9.8	11.0	61.0	
	Bajo	Recuento	13	16	14	6	2	51	
		Recuento esperado	13.2	11.2	9.2	8.2	9.2	51.0	
	Regular	Recuento	2	14	10	16	15	57	
		Recuento esperado	14.7	12.5	10.3	9.2	10.3	57.0	
	Alto	Recuento	0	1	5	10	20	36	
		Recuento esperado	9.3	7.9	6.5	5.8	6.5	36.0	
	Total		Recuento	53	45	37	33	37	205
			Recuento esperado	53.0	45.0	37.0	33.0	37.0	205.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 49 se observa que el estadístico Chi Cuadrado de Pearson es de 127.130 con un p valor de 0.000 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es menor al nivel de significancia ($p < 0.05$) y además debajo de la tabla se aclara que 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5, entonces se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alternativa. Por tanto, se afirma que existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52023 Dos de Mayo. Los resultados se asemejan con la investigación de Vacio (2017) en el cual se encontraron diferencias significativas entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes.

Tabla 49

Pruebas de Chi-cuadrado del componente actitud ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	127.130 ^a	12	0.000
Razón de verosimilitud	144.162	12	0.000
Asociación lineal por lineal	104.796	1	0.000
N de casos válidos	205		

Nota. a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5.80. Fuente: SPSS versión 25.

H7: Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.

En la tabla 50 se observa que todas las celdas tienen frecuencias esperadas mayores que cinco, de manera que se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado.

Tabla 50

Tabla de contingencia del nivel de comportamiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Nivel de comportamiento ambiental	Muy bajo	Recuento	16	4	20
		Recuento esperado	9.5	10.5	20.0
	Bajo	Recuento	28	37	65
		Recuento esperado	30.8	34.2	65.0
	Regular	Recuento	43	33	76
		Recuento esperado	36.0	40.0	76.0
	Alto	Recuento	10	34	44
		Recuento esperado	20.8	23.2	44.0
	Total	Recuento	97	108	205
		Recuento esperado	97.0	108.0	205.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 51 se observa que el estadístico Chi Cuadrado de Pearson es de 22.327 con un p valor de 0.000 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es menor al nivel de significancia ($p < 0.05$) y además debajo de la tabla se aclara que 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5, entonces se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alternativa. Por tanto, se afirma que existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52023 Dos de Mayo. Este resultado difiere con la investigación de Vacio (2017), en el cual no se encontraron diferencias significativas entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo de los estudiantes.

Tabla 51

Pruebas de Chi-cuadrado del componente comportamiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22.327 ^a	3	0.000
Razón de verosimilitud	23.522	3	0.000
Asociación lineal por lineal	10.439	1	0.001
N de casos válidos	205		

Nota. a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9.46. Fuente: SPSS versión 25.

H₈: Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.

En la tabla 52 se observa que 4 casillas (20%) tienen frecuencias esperadas menores que cinco, de manera que se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado.

Tabla 52

Tabla de contingencia del nivel de comportamiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo

			Grado					Total	
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto		
Nivel de comportamiento ambiental	Muy bajo	Recuento	10	6	3	0	1	20	
		esperado	5.2	4.4	3.6	3.2	3.6	20.0	
	Bajo	Recuento	20	15	9	8	13	65	
		esperado	16.8	14.3	11.7	10.5	11.7	65.0	
	Regular	Recuento	19	14	17	13	13	76	
		esperado	19.6	16.7	13.7	12.2	13.7	76.0	
	Alto	Recuento	4	10	8	12	10	44	
		esperado	11.4	9.7	7.9	7.1	7.9	44.0	
	Total		Recuento	53	45	37	33	37	205
			esperado	53.0	45.0	37.0	33.0	37.0	205.0

Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la tabla 53 se observa que el estadístico Chi Cuadrado de Pearson es de 22,374 con un p valor de 0.034 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es menor al nivel de significancia ($p < 0.05$) y además debajo de la tabla se aclara que 4 casillas (20%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5, entonces se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alternativa. Por tanto, se afirma que existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52023 Dos de Mayo. Los resultados se asemejan con la investigación de Vacio (2017), en el cual se encontraron diferencias significativas entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes.

Tabla 53

Pruebas de Chi-cuadrado del componente comportamiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa Dos de Mayo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22.374 ^a	12	0.034
Razón de verosimilitud	26.335	12	0.010
Asociación lineal por lineal	13.616	1	0.000
N de casos válidos	205		

a. 4 casillas (20.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.22. Fuente: SPSS versión 25.

5.2.2. Pruebas de hipótesis para la institución educativa 52008 Santa Cruz

H₁: Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.

En la tabla 54 se observa que todas las celdas tienen frecuencias esperadas mayores que cinco, de manera que se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado.

Tabla 54

Tabla de contingencia del nivel de cultura ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Nivel de cultura ambiental	Muy bajo	Recuento	11	11	22
		Recuento esperado	8.1	13.9	22.0
	Bajo	Recuento	14	28	42
		Recuento esperado	15.4	26.6	42.0
	Regular	Recuento	7	16	23
		Recuento esperado	8.5	14.5	23.0
Total		Recuento	32	55	87
		Recuento esperado	32.0	55.0	87.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 55 se observa que el estadístico Chi Cuadrado de Pearson es de 2.266 con un p valor de 0.322 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es mayor al nivel de significancia ($p > 0.05$) y además debajo de la tabla se aclara que 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5, entonces se acepta la hipótesis nula. Por tanto, se afirma que no existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52008 Santa Cruz. Este resultado coincide con la investigación de Vacío (2017), en el cual no se encontraron diferencias significativas entre el nivel de cultura ambiental y el sexo de los estudiantes.

Tabla 55

Pruebas de Chi-cuadrado de la variable de estudio cultura ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.266 ^a	2	0.322
Razón de verosimilitud	2.221	2	0.329
Asociación lineal por lineal	1.803	1	0.179
N de casos válidos	87		

Nota. a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8.09. Fuente: SPSS versión 25.

H₂: Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Santa Cruz.

En la tabla 56 se observa que 4 casillas (26.7%) tienen frecuencias esperadas menores que cinco, de manera que no se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado. Para este caso, se usó la prueba exacta de Fisher.

Tabla 56

Tabla de contingencia del nivel de cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

			Grado					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
Nivel de cultura ambiental	Muy bajo	Recuento	5	13	4	0	0	22
		Recuento esperado	5.1	3.3	3.5	5.1	5.1	22.0
	Bajo	Recuento	9	0	10	19	4	42
		Recuento esperado	9.7	6.3	6.8	9.7	9.7	42.0
	Regular	Recuento	6	0	0	1	16	23
		Recuento esperado	5.3	3.4	3.7	5.3	5.3	23.0
Total		Recuento	20	13	14	20	20	87
		Recuento esperado	20.0	13.0	14.0	20.0	20.0	87.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 57 se observa que el estadístico Prueba exacta de Fisher es de 80.140 con un p valor de 0.000 (Significación exacta (bilateral)). Como p valor es menor al nivel de significancia ($p < 0.05$), entonces se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alternativa. Por tanto, se afirma que existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52008 Santa Cruz. Los resultados se asemejan con la investigación de Vacio (2017) en el cual se encontraron diferencias significativas entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes.

Tabla 57

Pruebas de Chi-cuadrado de la variable de estudio cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	91.519 ^a	8	0.000	0.000
Razón de verosimilitud	95.473	8	0.000	0.000
Prueba exacta de Fisher	80.140			0.000
Asociación lineal por lineal	19.161	1	0.000	0.000
N de casos válidos	87			

Nota. a. 4 casillas (26.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.29. Fuente: SPSS versión 25.

H₃: Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.

En la tabla 58 se observa que todas las celdas tienen frecuencias esperadas mayores que cinco, de manera que se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado.

Tabla 58

Tabla de contingencia del nivel de conocimiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Nivel de conocimiento ambiental	Muy bajo	Recuento	13	14	27
		Recuento esperado	9.9	17.1	27.0
	Bajo	Recuento	11	20	31
		Recuento esperado	11.4	19.6	31.0
	Regular	Recuento	8	21	29
		Recuento esperado	10.7	18.3	29.0
Total		Recuento	32	55	87
		Recuento esperado	32.0	55.0	87.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 59 se observa que el estadístico Chi Cuadrado de Pearson es de 2,577 con un p valor de 0.276 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es mayor que el nivel de significancia ($p > 0.05$) y además debajo de la tabla se aclara que 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5, entonces se acepta la hipótesis nula. Por tanto, se afirma que no existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52008 Santa Cruz. Este resultado coincide con la investigación de Vacio (2017), en el cual no se encontraron diferencias significativas entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo de los estudiantes.

Tabla 59

Pruebas de Chi-cuadrado del componente conocimiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.577 ^a	2	0.276
Razón de verosimilitud	2.575	2	0.276
Asociación lineal por lineal	2.499	1	0.114
N de casos válidos	87		

Nota. a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9.93. Fuente: SPSS versión 25.

H₄: Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.

En la tabla 60 se observa que 6 casillas (40%) tienen frecuencias esperadas menores que cinco, de manera que se no cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado. Para este caso, se usó la prueba exacta de Fisher.

Tabla 60

Tabla de contingencia del nivel de conocimiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

			Grado					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
Nivel de conocimiento ambiental	Muy bajo	Recuento	8	13	5	1	0	27
		esperado	6.2	4.0	4.3	6.2	6.2	27.0
	Bajo	Recuento	5	0	8	13	5	31
		esperado	7.1	4.6	5.0	7.1	7.1	31.0
	Regular	Recuento	7	0	1	6	15	29
		esperado	6.7	4.3	4.7	6.7	6.7	29.0
Total		Recuento	20	13	14	20	20	87
		esperado	20.0	13.0	14.0	20.0	20.0	87.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 61 se observa que la Prueba exacta de Fisher es de 58.468 con un p valor de 0.000 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es menor que el nivel de significancia ($p < 0.05$), entonces se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alternativa. Por tanto, se afirma que existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52008 Santa Cruz. Los resultados se asemejan con la investigación de Vacio (2017) en el cual se encontraron diferencias significativas entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes.

Tabla 61

Pruebas de Chi-cuadrado del componente conocimiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	61.390 ^a	8	0.000	0.000
Razón de verosimilitud	69.000	8	0.000	. 0.000
Prueba exacta de Fisher	58.468			0.000
Asociación lineal por lineal	19,839 ^b	1	0.000	0.000
N de casos válidos		87		

Nota. a. 6 casillas (40.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4.03. Fuente: SPSS versión 25.

H₅: Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.

En la tabla 62 se observa que todas las celdas tienen frecuencias esperadas mayores que cinco, de manera que se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado.

Tabla 62

Tabla de contingencia del nivel de actitud ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Nivel de actitud ambiental	Muy bajo	Recuento	16	22	38
		Recuento esperado	14.0	24.0	38.0
	Bajo	Recuento	4	14	18
		Recuento esperado	6.6	11.4	18.0
	Regular	Recuento	12	19	31
		Recuento esperado	11.4	19.6	31.0
Total		Recuento	32	55	87
		Recuento esperado	32.0	55.0	87.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 63 se observa que el estadístico Chi Cuadrado de Pearson es de 2,154 con un p valor de 0.341 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es mayor que el nivel de significancia ($p > 0.05$) y además debajo de la tabla se aclara que 0 casillas (0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5, entonces se acepta la hipótesis nula. Por tanto, se afirma que no existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52008 Santa Cruz. Este resultado coincide con la investigación de Vacío (2017), en el cual no se encontraron diferencias significativas entre el nivel de actitud ambiental y el sexo de los estudiantes.

Tabla 63

Pruebas de Chi-cuadrado del componente actitud ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.154 ^a	2	0.341
Razón de verosimilitud	2.276	2	0.320
Asociación lineal por lineal	0.126	1	0.722
N de casos válidos	87		

Nota. a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6.62. Fuente: SPSS versión 25.

H₆: Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.

En la tabla 64 se observa que 7 casillas (46.7%) tienen frecuencias esperadas menores que cinco, de manera que no se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado. Para este caso, se usó la prueba exacta de Fisher.

Tabla 64

Tabla de contingencia del nivel de actitud ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

			Grado					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
Nivel de actitud ambiental	Muy bajo	Recuento	7	13	8	7	3	38
		Recuento esperado	8.7	5.7	6.1	8.7	8.7	38.0
	Bajo	Recuento	3	0	3	6	6	18
		Recuento esperado	4.1	2.7	2.9	4.1	4.1	18.0
	Regular	Recuento	10	0	3	7	11	31
		Recuento esperado	7.1	4.6	5.0	7.1	7.1	31.0
Total		Recuento	20	13	14	20	20	87
		Recuento esperado	20.0	13.0	14.0	20.0	20.0	87.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 65 se observa que la Prueba exacta de Fisher es de 27.880 con un p valor de 0.000 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es menor al nivel de significancia ($p < 0.05$), entonces se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alternativa. Por tanto, se afirma que existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52008 Santa Cruz. Los resultados se asemejan con la investigación de Vacio (2017) en el cual se encontraron diferencias significativas entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes.

Tabla 65

Pruebas de Chi-cuadrado del componente actitud ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27.851 ^a	8	0.001	.
Razón de verosimilitud	33.443	8	0.000	0.000
Prueba exacta de Fisher	27.880			0.000
Asociación lineal por lineal	3,626	1	0.057	0.057
N de casos válidos	87			

Nota. a. 7 casillas (46.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.69. Fuente: SPSS versión 25.

H7: Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.

En la tabla 66 se observa que 2 casillas (33.3%) tienen frecuencias esperadas menores que cinco, de manera que no se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado. Para este caso se usó la Prueba exacta de Fisher.

Tabla 66

Tabla de contingencia del nivel de comportamiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

		Sexo		Total	
		Femenino	Masculino		
Nivel de comportamiento ambiental	Muy bajo	Recuento	2	2	4
		Recuento esperado	1.5	2.5	4.0
	Bajo	Recuento	17	14	31
		Recuento esperado	11.4	19.6	31.0
	Regular	Recuento	13	39	52
		Recuento esperado	19.1	32.9	52.0
Total		Recuento	32	55	87
		Recuento esperado	32.0	55.0	87.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 67 se observa que la Prueba exacta de Fisher es de 7.810 con un p valor de 0.014 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es menor al nivel de significancia ($p < 0.05$), entonces se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alternativa. Por tanto, se afirma que existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52008 Santa Cruz. Este resultado difiere con la investigación de Vacío (2017) en el cual no se encontraron diferencias significativas entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo de los estudiantes.

Tabla 67

Pruebas de Chi-cuadrado del componente comportamiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.752 ^a	2	0.021	0.019
Razón de verosimilitud	7.742	2	0.021	0.030
Prueba exacta de Fisher	7.810			0.014
Asociación lineal por lineal	6,379	1	0.012	0.013
N de casos válidos	87			

Nota. a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.47. Fuente: SPSS versión 25.

H₈: Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.

En la tabla 68 se observa que 7 casillas (46.7%) tienen frecuencias esperadas menores que cinco, de manera que no se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado. Para este caso se usó la Prueba exacta de Fisher.

Tabla 68

Tabla de contingencia del nivel de comportamiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

			Grado					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
Nivel de comportamiento ambiental	Muy bajo	Recuento	3	0	0	0	1	4
		Recuento esperado	0.9	0.6	0.6	0.9	0.9	4.0
	Bajo	Recuento	10	5	5	4	7	31
		Recuento esperado	7.1	4.6	5.0	7.1	7.1	31.0
	Regular	Recuento	7	8	9	16	12	52
		Recuento esperado	12.0	7.8	8.4	12.0	12.0	52.0
Total		Recuento	20	13	14	20	20	87
		Recuento esperado	20.0	13.0	14.0	20.0	20.0	87.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 69 se observa que la Prueba exacta de Fisher es de 10.492 con un p valor de 0.144 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es mayor que el nivel de significancia ($p > 0.05$), entonces se acepta la hipótesis nula. Por tanto, se afirma que no existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52008 Santa Cruz. Los resultados difieren con la investigación de Vacio (2017) en el cual se encontraron diferencias significativas entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes.

Tabla 69

Pruebas de Chi-cuadrado del componente comportamiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52008 Santa Cruz

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12.914 ^a	8	0.115	0.105
Razón de verosimilitud	13.661	8	0.091	0.110
Prueba exacta de Fisher	10.492			0.144
Asociación lineal por lineal	4,981 ^b	1	0.026	0.026
N de casos válidos	87			

Nota. a. 7 casillas (46,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0.60. Fuente: SPSS versión 25.

5.2.3. Pruebas de hipótesis para la institución educativa 52035 San Bernardo

H_1 : Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52035 San Bernardo.

En la tabla 70 se observa que 5 casillas (83.3%) tienen frecuencias esperadas menores que cinco, de manera que no se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado. Para este caso se usó la Prueba exacta de Fisher.

Tabla 70

Tabla de contingencia del nivel de cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Nivel de cultura ambiental	Muy bajo	Recuento	1	0	1
		Recuento esperado	0.6	0.4	1.0
	Bajo	Recuento	6	3	9
		Recuento esperado	5.5	3.5	9.0
	Regular	Recuento	1	2	3
		Recuento esperado	1.8	1.2	3.0
Total		Recuento	8	5	13
		Recuento esperado	8.0	5.0	13.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 71 se observa que la Prueba exacta de Fisher es de 1.737 con un p valor de 0.706 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es mayor que el nivel de significancia ($p > 0.05$), entonces se acepta la hipótesis nula. Por tanto, se afirma que no existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52035 San Bernardo. Este resultado coincide con la investigación de Vacio (2017), en el cual no se encontraron diferencias significativas entre el nivel de cultura ambiental y el sexo de los estudiantes.

Tabla 71

Pruebas de Chi-cuadrado de la variable de estudio cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.733 ^a	2	0.420	0.706
Razón de verosimilitud	2.047	2	0.359	0.706
Prueba exacta de Fisher	1.737			0.706
Asociación lineal por lineal	1,600 ^b	1	0.206	0.329
N de casos válidos	13			

Nota. a. 5 casillas (83.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0.38. Fuente: SPSS versión 25.

H₂: Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52035 San Bernardo.

En la tabla 72 se observa que todas las celdas tienen frecuencias esperadas menores que cinco, de manera que no se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado. Para este se usó la Prueba exacta de Fisher.

Tabla 72

Tabla de contingencia del nivel de cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

			Grado					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
Nivel de cultura ambiental	Muy bajo	Recuento	1	0	0	0	0	1
		Recuento esperado	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	1.0
	Bajo	Recuento	5	1	3	0	0	9
		Recuento esperado	4.2	1.4	2.1	0.7	0.7	9.0
	Regular	Recuento	0	1	0	1	1	3
		Recuento esperado	1.4	0.5	0.7	0.2	0.2	3.0
	Total	Recuento	6	2	3	1	1	13
		Recuento esperado	6.0	2.0	3.0	1.0	1.0	13.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 73 se observa que la Prueba exacta de Fisher es de 11.803 con un p valor de 0.085 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es mayor que el

nivel de significancia ($p > 0.05$), entonces se acepta la hipótesis nula. Por tanto, se afirma que no existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52035 San Bernardo. Los resultados difieren con la investigación de Vacio (2017) en el cual se encontraron diferencias significativas entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes.

Tabla 73

Pruebas de Chi-cuadrado de la variable de estudio cultura ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11.074 ^a	8	0.198	0.237
Razón de verosimilitud	12.368	8	0.136	0.087
Prueba exacta de Fisher	11.803			0.085
Asociación lineal por lineal	4.855	1	0.028	0.026
N de casos válidos	13			

Nota. a. 15 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0.08. Fuente: SPSS versión 25.

H₃: Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52035 San Bernardo.

En la tabla 74 se observa que 6 casillas (100%) tienen frecuencias esperadas mayores que cinco, de manera que no se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado. Para este caso se usó la Prueba exacta de Fisher.

Tabla 74

Tabla de contingencia del nivel de conocimiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Nivel de	Muy	Recuento	3	1	4
conocimiento	bajo	Recuento esperado	2.5	1.5	4.0
ambiental	Bajo	Recuento	4	1	5
		Recuento esperado	3.1	1.9	5.0
	Regular	Recuento	1	3	4
		Recuento esperado	2.5	1.5	4.0
Total		Recuento	8	5	13
		Recuento esperado	8.0	5.0	13.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 75 se observa que la Prueba exacta de Fisher es de 2.945 con un p valor de 0.363 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es mayor que el nivel de significancia ($p > 0.05$), entonces se acepta la hipótesis nula. Por tanto, se afirma que no existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el

sexo de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52035 San Bernardo. Este resultado coincide con la investigación de Vacio (2017), en el cual no se encontraron diferencias significativas entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo de los estudiantes.

Tabla 75

Pruebas de Chi-cuadrado del componente conocimiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.282 ^a	2	0.194	0.363
Razón de verosimilitud	3.322	2	0.190	0.363
Prueba exacta de Fisher	2.945			0.363
Asociación lineal por lineal	1.950	1	0.163	0.294
N de casos válidos	13			

Nota. a. 6 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.54. Fuente: SPSS versión 25.

H4: Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52035 San Bernardo.

En la tabla 76 se observa que 15 casillas (100%) tienen frecuencias esperadas menores que cinco, de manera que no se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado. Para este caso, se usó la Prueba exacta de Fisher.

Tabla 76

Tabla de contingencia del nivel de conocimiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

			Grado					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
Nivel de conocimiento ambiental	Muy bajo	Recuento	4	0	0	0	0	4
		esperado	1.8	0.6	0.9	0.3	0.3	4.0
	Bajo	Recuento	2	2	1	0	0	5
		esperado	2.3	0.8	1.2	0.4	0.4	5.0
	Regular	Recuento	0	0	2	1	1	4
		esperado	1.8	0.6	0.9	0.3	0.3	4.0
	Total	Recuento	6	2	3	1	1	13
		esperado	6.0	2.0	3.0	1.0	1.0	13.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 77 se observa que la Prueba exacta de Fisher es de 11.715 con un p valor de 0.038 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es menor que el

nivel de significancia ($p < 0.05$), entonces se rechaza la hipótesis nula y en consecuencia se acepta la hipótesis alternativa. Por tanto, se afirma que existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52035 San Bernardo. Los resultados se asemejan con la investigación de Vacio (2017) en el cual se encontraron diferencias significativas entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes.

Tabla 77

Pruebas de Chi-cuadrado del componente conocimiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14.300 ^a	8	0.074	0.036
Razón de verosimilitud	16.956	8	0.031	0.035
Prueba exacta de Fisher	11.715			0.038
Asociación lineal por lineal	8.367	1	0.004	0.001
N de casos válidos	13			

Nota. a. 15 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0.31. Fuente: SPSS versión 25.

H₅: Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo (femenino y masculino) de los estudiantes de secundaria de la institución educativa San Bernardo.

En la tabla 78 se observa que 6 casillas (100%) tienen frecuencias esperadas menores que cinco, de manera que no se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado. Para este caso se usó la Prueba exacta de Fisher.

Tabla 78

Tabla de contingencia del nivel de actitud ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Nivel de actitud ambiental	Muy bajo	Recuento	2	0	2
		Recuento esperado	1.2	0.8	2.0
	Bajo	Recuento	5	1	6
		Recuento esperado	3.7	2.3	6.0
	Regular	Recuento	1	4	5
		Recuento esperado	3.1	1.9	5.0
Total		Recuento	8	5	13
		Recuento esperado	8.0	5.0	13.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 79 se observa que la Prueba exacta de Fisher es de 5.195 con un p valor de 0.083 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es mayor que el nivel de significancia ($p > 0.05$), entonces se acepta la hipótesis nula. Por tanto,

se afirma que no existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52035 San Bernardo. Este resultado coincide con la investigación de Vacio (2017), porque no se encontraron diferencias significativas entre el nivel de actitud ambiental y el sexo de los estudiantes.

Tabla 79

Pruebas de Chi-cuadrado del componente actitud ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.099 ^a	2	0.047	0.060
Razón de verosimilitud	6.912	2	0.032	0.083
Prueba exacta de Fisher	5.195			0.083
Asociación lineal por lineal	5.009 ^b	1	0.025	0.040
N de casos válidos	13			

Nota. a. 6 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0.77. Fuente: SPSS versión 25.

H₆: Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa San Bernardo.

En la tabla 80 se observa que 15 casillas (100%) tienen frecuencias esperadas menores que cinco, de manera que no se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado. Para este caso, se usó la Prueba exacta de Fisher.

Tabla 80

Tabla de contingencia del nivel de actitud ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

			Grado					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
Nivel de actitud ambiental	Muy	Recuento	2	0	0	0	0	2
	bajo	Recuento	0.9	0.3	0.5	0.2	0.2	2.0
		esperado						
	Bajo	Recuento	2	2	2	0	0	6
		Recuento	2.8	0.9	1.4	0.5	0.5	6.0
	esperado							
Regular	Recuento	2	0	1	1	1	5	
	Recuento	2.3	0.8	1.2	0.4	0.4	5.0	
esperado								
Total	Recuento	6	2	3	1	1	13	
	Recuento	6.0	2.0	3.0	1.0	1.0	13.0	
		esperado						

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 81 se observa que la Prueba exacta de Fisher es de 7.450 con un p valor de 0.605 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es mayor que el

nivel de significancia ($p > 0.05$), entonces se acepta la hipótesis nula. Por tanto, se afirma que no existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52035 San Bernardo. Los resultados difieren con la investigación de Vacio (2017) en el cual se encontraron diferencias significativas entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes.

Tabla 81

Pruebas de Chi-cuadrado del componente actitud ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.800 ^a	8	0.453	0.615
Razón de verosimilitud	9.318	8	0.316	0.572
Prueba exacta de Fisher	7.450			0.605
Asociación lineal por lineal	2.690	1	0.101	0.107
N de casos válidos	13			

Nota. a. 15 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0.15. Fuente: SPSS versión 25.

H7: Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52035 San Bernardo.

En la tabla 82 se observa que 8 casillas (100%) tienen frecuencias esperadas menores que cinco, de manera que no se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado. Para este caso se usó la Prueba exacta de Fisher.

Tabla 82

Tabla de contingencia del nivel de comportamiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Nivel de comportamiento ambiental	Muy bajo	Recuento	2	1	3
		Recuento esperado	1.8	1.2	3.0
	Bajo	Recuento	1	1	2
		Recuento esperado	1.2	0.8	2.0
	Regular	Recuento	5	1	6
		Recuento esperado	3.7	2.3	6.0
	Alto	Recuento	0	2	2
		Recuento esperado	1.2	0.8	2.0
	Total	Recuento	8	5	13
		Recuento esperado	8.0	5.0	13.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 83 se observa que la Prueba exacta de Fisher es de 4.251 con un p valor de 0.264 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es mayor que el

nivel de significancia ($p > 0.05$), entonces se acepta la hipótesis nula. Por tanto, se afirma que no existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52035 San Bernardo. Este resultado coincide con la investigación de Vacío (2017) porque no se encontraron diferencias significativas entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo de los estudiantes

Tabla 83

Pruebas de Chi-cuadrado del componente comportamiento ambiental y sexo de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.550 ^a	3	0.208	0.369
Razón de verosimilitud	5.325	3	0.149	0.369
Prueba exacta de Fisher	4.251			0.264
Asociación lineal por lineal	0.504	1	0.478	0.598
N de casos válidos	13			

Nota. a. 8 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0.77. Fuente: SPSS versión 25.

H₈: Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa San Bernardo.

En la tabla 84 se observa que 20 casillas (100%) tienen frecuencias esperadas menores que cinco, de manera que no se cumple el requisito para utilizar la prueba de Chi cuadrado. Para este caso se usó la Prueba exacta de Fisher.

Tabla 84

Tabla de contingencia del nivel de comportamiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

			Grado					Total
			Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	
Nivel de comportamiento ambiental	Muy bajo	Recuento	3	0	0	0	0	3
		esperado	1.4	0.5	0.7	0.2	0.2	3.0
	Bajo	Recuento	1	0	1	0	0	2
		esperado	0.9	0.3	0.5	0.2	0.2	2.0
	Regular	Recuento	2	2	2	0	0	6
		esperado	2.8	0.9	1.4	0.5	0.5	6.0
	Alto	Recuento	0	0	0	1	1	2
		esperado	0.9	0.3	0.5	0.2	0.2	2.0
	Total	Recuento	6	2	3	1	1	13
		esperado	6.0	2.0	3.0	1.0	1.0	13.0

Fuente: SPSS versión 25.

En la tabla 85 se observa que la Prueba exacta de Fisher es de 14.026 con un p valor de 0.222 (Significación asintótica (bilateral)). Como p valor es mayor que el nivel de significancia ($p > 0.05$), entonces se acepta la hipótesis nula. Por tanto, se afirma que no existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de educación secundaria de la IE 52035 San Bernardo. Los resultados difieren con la investigación de Vacio (2017) en el cual se encontraron diferencias significativas entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes.

Tabla 85

Pruebas de Chi-cuadrado del componente comportamiento ambiental y grado de instrucción de estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18.417 ^a	12	0.104	0.087
Razón de verosimilitud	17.095	12	0.146	0.143
Prueba exacta de Fisher	14.026			0.222
Asociación lineal por lineal	5.944	1	0.015	0.011
N de casos válidos	13			

Nota. a. 20 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0.15. Fuente: SPSS versión 25.

5.3. Presentación de resultados

5.3.1. Resumen de resultados descriptivos

En las siguientes tablas se muestran los resultados respecto al nivel de cultura ambiental y sus componentes por institución educativa.

Tabla 86

Distribución porcentual del nivel de cultura ambiental por institución educativa

N°	Institución educativa	Nivel de cultura ambiental			
		Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	16%	43%	29%	12%
2	52008 Santa Cruz	25%	48%	27%	0%
3	52035 San Bernardo	8%	69%	23%	0%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 87

Distribución porcentual del nivel de conocimiento ambiental por institución educativa

N°	Institución educativa	Nivel de conocimiento ambiental			
		Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	30%	30%	23%	17%
2	52008 Santa Cruz	31%	36%	33%	0%
3	52035 San Bernardo	31%	38%	31%	0%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 88*Distribución porcentual del nivel de actitud ambiental por institución educativa*

N°	Institución educativa	Nivel de actitud ambiental			
		Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	30%	25%	28%	17%
2	52008 Santa Cruz	44%	21%	35%	0%
3	52035 San Bernardo	15%	46%	39%	0%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 89*Distribución porcentual del nivel de comportamiento ambiental por institución educativa*

N°	Institución educativa	Nivel de comportamiento ambiental			
		Muy bajo	Bajo	Regular	Alto
1	52023 Dos de Mayo	10%	32%	37%	21%
2	52008 Santa Cruz	4%	36%	60%	0%
3	52035 San Bernardo	23%	15%	46%	16%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

5.3.2. Resumen de resultados de las pruebas de hipótesis específicas

A continuación se muestra los resultados de las pruebas de hipótesis de la variable de estudio y de sus componentes en función al sexo y grado de instrucción de los estudiantes de secundaria por IE.

Tabla 90

Resumen de los resultados de las pruebas de hipótesis específicas

N°	Hipótesis	Prueba estadísticas	Resultado
1	Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.	Chi Cuadrado de Pearson	Existe relación.
2	Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.	Chi Cuadrado de Pearson	Existe relación.
3	Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.	Chi Cuadrado de Pearson	No existe relación

N°	Hipótesis	Prueba estadísticas	Resultado
4	Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.	Chi Cuadrado de Pearson	Existe relación.
5	Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo (femenino y masculino) de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.	Chi Cuadrado de Pearson	Existe relación.
6	Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.	Chi Cuadrado de Pearson	Existe relación
7	Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.	Chi Cuadrado de Pearson	Existe relación.
8	Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo.	Chi Cuadrado de Pearson	Existe relación.

N°	Hipótesis	Prueba estadísticas	Resultado
9	Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.	Chi Cuadrado de Pearson	No existe relación.
10	Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.	Prueba exacta de Fisher	Existe relación.
11	Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.	Chi Cuadrado de Pearson	No existe relación.
12	Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.	Prueba exacta de Fisher	Existe relación.
13	Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.	Chi Cuadrado de Pearson	No existe relación.

N°	Hipótesis	Prueba estadísticas	Resultado
14	Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.	Prueba exacta de Fisher	Existe relación.
15	Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.	Prueba exacta de Fisher	Existe relación.
16	Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52008 Santa Cruz.	Prueba exacta de Fisher	No existe relación.
17	Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52035 San Bernardo.	Prueba exacta de Fisher	No existe relación.
18	Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52035 San Bernardo.	Prueba exacta de Fisher	No existe relación.

N°	Hipótesis	Prueba estadísticas	Resultado
19	Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52035 San Bernardo.	Prueba exacta de Fisher	No existe relación.
20	Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52035 San Bernardo.	Prueba exacta de Fisher	Existe relación.
21	Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52035 San Bernardo.	Prueba exacta de Fisher	No existe relación.
22	Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52035 San Bernardo.	Prueba exacta de Fisher	No existe relación.
23	Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52035 San Bernardo.	Prueba exacta de Fisher	No existe relación.

N°	Hipótesis	Prueba estadísticas	Resultado
24	Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52035 San Bernardo.	Prueba exacta de Fisher	No existe relación.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

CONCLUSIONES

1. La cultura ambiental y sus componentes: el conocimiento ambiental y actitud ambiental en estudiantes de las tres instituciones educativas 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo presentaron un nivel bajo, mientras que el comportamiento ambiental alcanzo un nivel regular.
2. El nivel de cultura ambiental está asociado con el sexo de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo. Al contrario, el nivel de cultura ambiental no está asociado con el sexo de los estudiantes de secundaria de las instituciones educativas 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo.
3. El nivel de cultura ambiental está asociado con el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo y 52008 Santa Cruz. En cambio, el nivel de cultura ambiental no está asociado con el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria institución educativa 52035 San Bernardo.
4. El nivel conocimiento ambiental no está asociada con el sexo de los estudiantes de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo.

5. El nivel conocimiento ambiental está asociado con el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo.
6. El nivel de actitud ambiental está asociado con el sexo de los estudiantes de la institución educativa 52023 Dos de Mayo. En cambio, el nivel de actitud ambiental no está asociado con el sexo de los estudiantes de las instituciones educativas 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo.
7. El nivel de actitud ambiental está asociado con el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo y 52008 Santa Cruz. Por el contrario, el nivel de actitud ambiental no está asociado con el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52035 San Bernardo.
8. El nivel de comportamiento ambiental está asociado con el sexo de los estudiantes de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo y 52008 Santa Cruz. En cambio, el nivel comportamiento ambiental no está asociado con el sexo de los estudiantes de la institución educativa 52035 San Bernardo.
9. El nivel de comportamiento ambiental está asociado con el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de la institución educativa 52023 Dos de Mayo. En contraste, el nivel comportamiento ambiental no

está asociado con el grado de instrucción de los estudiantes de secundaria de las instituciones educativas 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo.

RECOMENDACIONES

1. Para mejorar el nivel de cultura ambiental en los estudiantes de secundaria es necesario fortalecer sus componentes: conocimiento ambiental, actitud ambiental y comportamiento ambiental, involucrando a los responsables de las instituciones gubernamentales, directores y formadores educativos de todos los niveles (desde sus áreas académicas) para establecer un panorama claro respecto a la participación con el ambiente.
2. Planificar y desarrollar actividades de educación ambiental para impulsar un cambio de actitud en niños, jóvenes, maestros, padres de familia, tomadores de decisiones y comunicadores, quienes en conjunto tienen la responsabilidad y el compromiso de proteger el ambiente natural. Como resultado de estas acciones, la población tendrá una mejor calidad de vida.
3. Promover políticas educativas regionales para involucrar a los estudiantes y profesores (agentes innovadores) e indirectamente los padres de familia en las diversas actividades ambientales con el fin de concertar medidas que mitiguen los impactos negativos en beneficio del ambiente y la sociedad.
4. Capacitar de forma permanente a los profesores en temas ambientales para promover el desarrollo de la cultura ambiental de los estudiantes de educación básica.

5. Promover una participación activa y desarrollar habilidades en la población estudiantil. Consecuentemente, ellos serán capaces de tomar acciones responsables frente a los problemas ambientales que se vienen aconteciendo en la región Madre de Dios.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alea, A. (2005). Diagnóstico y potenciación de la Educación Ambiental en jóvenes universitarios. (Tesis de Maestría). Universidad de La Habana. Cuba.

Recuperado de

<http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/1055/1/TFLACSO>

2004AAG.pdf

Amat, J. (2016). *Test estadísticos para variables cualitativas: test exacto de Fisher, Chi-cuadrado de Pearson, McNemar y Q-Cochran* [archivo pdf].

Recuperado de

https://www.cienciadedatos.net/documentos/22.2_test_exacto_de_fisher_Chi-cuadrado_de_pearson_mcnemar_qcochran#Test_exacto_de_Fisher

Brack, A., Aranda, C., Bernales, M. E., Bustamante, R., Campos, L., Capurro, F., Sanchez, M. C., Delgado, J., Galarza, E., Gomero, L., Aubert, R., y Fernandez, P. (2008, febrero). *Diagnóstico ambiental del Perú* [archivo PDF]. Recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/download/file/fid/39199>

Calsín, I. (2014). *Hábitos ecológicos y la conservación del medio ambiente de los estudiantes del primer grado de educación secundaria del colegio adventista Pedro Kalbermatter*. (Tesis de Maestría). Universidad Peruana Unión. Perú.

Canchanya, S. (2015). Gestión ambiental y actitudes ambientales en estudiantes de secundaria de la provincia de Huancayo. Universidad Nacional del Centro del Perú. Perú. Recuperado de https://issuu.com/samuelcanchanyaflares/docs/p_gina_preliminares_y_finales_-sam

Castillo, E. F., Castillo, S. F. y Carranza, P. M. (2015). Intervención educativa para mejorar la cultura ambiental y fitoterapéutica en estudiantes del nivel secundario de una institución educativa de la provincia de Julcán, La Libertad. *In Crescendo. Institucional*, 6(2), 114-125. Recuperado de <https://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/794>

Chalco, L. N. (2012). Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla. (Tesis de Maestría). Universidad San Ignacio de Loyola. Perú.

Chung, B. (2011). La minería aurífera en el Perú y la contaminación del ambiente [archivo PDF]. Recuperado de https://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/rev_academia/2011_n2/pdf/a14v18n2.pdf

Columbie, N. (2013). Concepciones epistemológicas acerca de la cultura ambiental y su proyección civilizatoria. *M+A. Revista Electrónica de Medio Ambiente*. 14 (1), 1-10. Recuperado de http://dx.doi.org/10.5209/rev_MARE.2013.v14.n1.42120

Coombs, Ph. H., Prosser, R. C. y Ahmed, M. (1973). *Diferencias entre educación formal, informal y no formal*. Recuperado de <https://dothegap.com/blog/que-es-la-educacion-no-formal-y-por-que-es-importante/>

Contreras, S. (2012). Actitudes ambientales de los estudiantes de secundaria en Baja California: características personales y académicas asociadas. (Tesis para obtener el grado de Maestra). Universidad Autónoma de Baja California. México.

De La Torre, C. (2016). Estadística aplica a la ecología. Perú.

Glosario de términos para la Gestión Ambiental Peruana. (2012). Recuperado de <http://www.usmp.edu.pe/recursoshumanos/pdf/Glosario-de-Terminos.pdf>

Huata, P. y Gallegos, N. A. (2018). Estadística aplicada a la investigación. Perú.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. México.

Hernández, V. M., Saldaña, C. E., Hernández, H., Hernández, F. J., Sánchez, L. M., y Sumaya, M. T. (2014). *Cultura Ambiental*. México. Recuperado de http://www.ecorfan.org/manuales/manuales_nayarit/Cultura%20Ambiental%20V6.pdf

Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana y El Ministerio del Ambiente (2011). *Minería aurífera en Madre de Dios y contaminación con mercurio [archivo PDF]*. Recuperado de http://siar.minam.gob.pe/puno/sites/default/files/archivos/public/docs/mineria_aurifera_en_madre_de_dios.pdf

Isaac-Márquez, R., Salavarría, O. O., Eastmond, A., Ayala, M. E., Arteaga, M. A., Isaac-Márquez, A. P., Sandoval, J. L. y Manzanero, L. A. (2011). Cultura ambiental en estudiantes de bachillerato: Estudio de caso de la educación ambiental en el nivel medio superior de Campeche. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(2), 83-99. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412011000200006&lng=es&tlng=es

Loayza, J. L. (2016). *El bioma amazónico: Educación ambiental y la percepción ambiental de los adolescentes de las instituciones educativas de la zona minera caso: la Pampa 2014. (Tesis de Pregrado)*. Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Perú.

Ministerio del Ambiente del Perú. *VII Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Perú 2014*. Recuperado de <https://www.minam.gob.pe/cidea7/#:~:text=El%20VII%20Congreso%20Iberoamericano%20de,de%20la%20vida%20y%20a%20la>

Miranda, L. M. (2013, julio/diciembre). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales.

Producción + Limpia, 8(2), 94-105. Recuperado de <http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/pl/article/view/527/276>

Naciones Unidas. *Conferencias de medio ambiente y desarrollo*. Recuperado de <https://www.un.org/es/conferences/environment/stockholm1972>

Naciones Unidas (1992). Convenio sobre la Diversidad Biológica [archivo PDF]. Recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/normas/convenio-diversidad-biologica#:~:text=Los%20objetivos%20del%20presente%20Convenio,utilizaci%C3%B3n%20de%20los%20recursos%20gen%C3%A9ticos%2C>

Pérez, D. (2013). *Comportamiento ambiental en estudiantes de secundaria [archivo PDF]*. Recuperado de <https://vinculando.org/wp-content/uploads/kalins-pdf/singles/comportamiento-ambiental-en-estudiantes-de-secundaria.pdf>

Pita, S. y Pértega, S. (2004). *Asociación de variables cualitativas: test de Chi-cuadrado [archivo PDF]*. Recuperado de <https://www.fisterra.com/gestor/upload/guias/Chi.pdf>

Polo, J. (2013). El Estado y la educación Ambiental Comunitaria en el Perú. *Acta Médica Peruana*, 30(4), 141-147. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172013000400017&lng=es&tlng=es.

Ráez y Dourojeanni (2016, enero). *Los principales problemas ambientales políticamente relevantes en el Perú [archivo PDF]*. Recuperado de <https://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2016/02/Principales-pol%C3%ADticas-ambientales-prioritariamente-relevantes-en-el-Per%C3%BA.pdf>

Rosales F., Aguirre, M. G., Hernández, L. D. y Mota, I. (2013, diciembre). Promoción de la Cultura Ambiental y el Cuidado al Medio Ambiente en Instituciones Educativas de Nivel Primaria de la Colonia El Tesoro. *International Multilingual Journal of Contemporary Research*. 1 (2), 32-40. Recuperado de http://imjcr.com/journals/imjcr/Vol_1_No_2_December_2013/4.pdf

Vacio, C. (2017). *Análisis de la cultura ambiental en el sector educativo del municipio de la Paz, Baja california sur: implicaciones y recomendaciones para el desarrollo sustentable de los recursos naturales* [Tesis para optar el grado de Maestro en Ciencias]. Centro de investigaciones biológicas del noroeste, S. C. Recuperado de <http://dspace.cibnor.mx:8080/handle/123456789/585>

Velásquez, G. (2020). *Problemas medioambientales de la minería aurífera ilegal en Madre de Dios [archivo PDF]*. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/OBMD/article/view/73177>

Yarlaqué, L. A. (2004). Actitudes hacia la Conservación Ambiental en Estudiantes de Educación Secundaria [archivo PDF]. Recuperado de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/561>

Zabala, I. y García, M. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación*, 32(63), 201-218. Recuperado de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142008000100011&lng=es&tlng=es.

Zamorano, B., Peña, F., Parra, V., Vargas, J. I. y Castillo, Y. (2012, junio). Conocimiento, percepción y actitud ambiental en estudiantes de secundaria. *Revista de Didáctica Ambiental*. 8 (11), 28-35. Recuperado de: https://www.academia.edu/28203853/Conocimiento_Percepci%C3%B3n_y_Actitud_Ambiental_en_Estudiantes_De_Secundaria

ANEXOS

- a. Matriz de consistencia
- b. Instrumento de recolección de información
- c. Certificado de validación de instrumento por juicio de expertos
- d. Resultados de la validación de instrumento por juicio de expertos
- e. Cartas de permiso para el desarrollo de la investigación en las instituciones educativas
- f. Galería fotográfica
- g. Constancia de aplicación del instrumento

a. Matriz de consistencia

Problema	Objetivo general	Hipótesis	Variable de estudio	Componentes	Instrumento de medición
General	General	General			
¿Cuál es el nivel de cultura ambiental y sus componentes: conocimiento ambiental, actitud ambiental y comportamiento ambiental en estudiantes de secundaria de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo, del distrito de Tambopata, Región Madre de Dios?	Analizar el nivel de cultura ambiental y sus componentes: conocimiento ambiental, actitud ambiental y comportamiento ambiental en estudiantes de secundaria de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo, del distrito de Tambopata, Región Madre de Dios.	El nivel de cultura ambiental y sus componentes: conocimiento ambiental, actitud ambiental y comportamiento ambiental en estudiantes de secundaria de las instituciones educativas 52023 Dos de Mayo, 52008 Santa Cruz y 52035 San Bernardo, del distrito de Tambopata, Región de Madre de Dios, es deficiente.	Cultura ambiental	Conocimiento ambiental Actitud ambiental Comportamiento ambiental	Cuestionario (Constituido por 48 preguntas, y fue elaborado mediante la escala de Likert)
Específicos	Específicos	Específicos			
¿Existirá relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo?	Determinar si existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo.	Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el sexo.			
¿Existirá relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción?	Determinar si existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción.	Existe relación entre el nivel de cultura ambiental y el grado de instrucción.			
¿Existirá relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo?	Determinar si existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo.	Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el sexo.			
¿Existirá relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción?	Determinar si existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción.	Existe relación entre el nivel de conocimiento ambiental y el grado de instrucción.			

Problema	Objetivo general	Hipótesis	Variable de estudio	Componentes	Instrumento de medición
ambiental y el grado de instrucción?	conocimiento ambiental y el grado de instrucción.				
¿Existirá relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo?	Determinar si existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo.	Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el sexo.			
¿Existirá relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción?	Determinar si existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción.	Existe relación entre el nivel de actitud ambiental y el grado de instrucción.			
¿Existirá relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo?	Determinar si existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo.	Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el sexo.			
¿Existirá relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción?	Determinar si existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción.	Existe relación entre el nivel de comportamiento ambiental y el grado de instrucción.			

Fuente: Elaboración propia, 2018.

b. Instrumento de recolección de información



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRIA EN CIENCIAS:
MENCIÓN ECOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL

CUESTIONARIO DE CULTURA AMBIENTAL

Apreciado (a) participante:

El presente cuestionario tiene como propósito obtener información sobre el nivel de cultura ambiental de los estudiantes de educación secundaria. El presente documento está conformado por 48 ítems (enunciados). Al leer cada una de ellas, concentre su atención para que la respuesta que emita sea veraz y confiable. Antes de responder, debe tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ El cuestionario es anónimo y confidencial.
- ✓ Responder cada enunciado con sinceridad.
- ✓ Llenar el cuestionario con bolígrafo.
- ✓ Seleccionar una respuesta para cada enunciado.
- ✓ Marcar con una "X" la opción seleccionada.
- ✓ Asegúrese de responder todos los enunciados.



Muchas gracias por su valiosa colaboración.

Datos generales:

Institución educativa:		
Sexo		Edad
Femenino	Masculino	Grado de instrucción:
		Fecha:

Desarrollo del cuestionario

Primera Sección

TA = Totalmente de acuerdo

DA = De acuerdo

N = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

ED = En desacuerdo

TD = Totalmente en desacuerdo

N°	Ítems	TA	DA	N	ED	TD
1	El ambiente es el conjunto de elementos físicos, químicos y biológicos, de origen natural o antropogénico, que rodean a los seres vivos y determinan sus condiciones de existencia.					
2	La ecología es la ciencia que estudia las interrelaciones entre los seres vivos y su ambiente.					
3	La diversidad biológica se refiere a la variedad de especies de plantas, animales y otras formas de vida presentes en el planeta.					
4	Los recursos naturales son componentes de la naturaleza y pueden ser aprovechados por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades.					
5	El agua es un recurso natural renovable, indispensable para la vida.					
6	El agua cubre aproximadamente el 75% de la superficie terrestre, sin embargo el agua dulce es escasa.					
7	Las áreas naturales protegidas son espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, creados para conservar la diversidad biológica.					
8	Los bosques desempeñan una importante función como refugio de la diversidad biológica.					
9	El impacto ambiental es la alteración, positiva o negativa, de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por la acción humana.					
10	La conservación ambiental está referida a las medidas requeridas para asegurar la continuidad de la existencia de los recursos naturales.					
11	El cambio climático incluye modificaciones significativas en temperatura, precipitación, patrones de viento, entre otros efectos, que ocurren durante varias décadas o más.					
12	El calentamiento global es causado mayormente por “aumentos en las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera”.					
13	La contaminación ambiental es la acción y estado que resulta de la introducción por el hombre de contaminantes al ambiente por encima de las cantidades y/o concentraciones máximas permitidas.					
14	La lluvia ácida es uno de los resultados relacionados con la contaminación ambiental, específicamente con la contaminación del aire.					
15	La deforestación es un problema ambiental.					
16	El aprovechamiento irracional de los recursos naturales ocasiona la pérdida de la diversidad biológica.					
17	Los impactos ambientales negativos en el ambiente afectan la calidad de vida.					
18	El manejo inadecuado de los residuos sólidos afecta a la salud.					
19	La Reserva Nacional de Tambopata cuenta con un gran índice de diversidad biológica.					

N°	Ítems	TA	DA	N	ED	TD
20	Las plantas y los animales tienen tanto derecho a existir como los seres humanos.					
21	Las plantas realizan un proceso conocido como fotosíntesis, por el cual absorben el dióxido de carbono y expulsan oxígeno.					
22	Los seres humanos están causando un daño grave al ambiente.					
23	La capa de ozono se está agotando por efectos del impacto ambiental.					
24	Las actividades ambientales ayudan a reflexionar sobre la importancia que tienen los recursos naturales.					

Segunda Sección

TA = Totalmente de acuerdo

DA = De acuerdo

N = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

ED = En desacuerdo

TD = Totalmente en desacuerdo

N°	Ítems	TA	DA	N	ED	TD
1	Organizaría actividades para el cuidado del agua y de las plantas.					
2	Participaría en programas sobre el manejo de los residuos sólidos.					
3	Clasificaría los residuos sólidos en mi casa e institución educativa.					
4	Reduciría el uso de las bolsas de plásticos.					
5	Reutilizaría aquellas hojas de cuadernos que sobran del año anterior.					
6	Formaría parte de la brigada ecológica de mi institución educativa.					
7	Me gustaría asistir a talleres sobre la importancia de los recursos naturales.					
8	Estaría dispuesto a escribir mensajes concernientes al cuidado de la naturaleza.					
9	Informaría a la población sobre los efectos de los problemas ambientales.					
10	Apoyaría a que sancionen a las personas que contaminan el ambiente.					
11	Participaría en una manifestación a favor del medioambiente.					
12	Me gustaría desarrollar temas ambientales en todas las asignaturas.					

Tercera Sección

S = Siempre

CS = Casi siempre

AV = Algunas veces

CN = Casi nunca

N = Nunca

N°	Ítems	S	CS	AV	CN	N
1	Cuido el ambiente porque es responsabilidad de toda persona.					
2	Uso adecuadamente el recurso agua.					
3	Participo en actividades ambientales.					
4	Busco información sobre los efectos de la contaminación ambiental.					
5	Reutilizo el papel y la bolsa.					
6	Creo que mis acciones a favor del medio contribuyen a minimizar los					

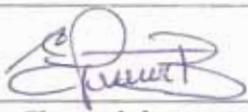
N°	Ítems	S	CS	AV	CN	N
	problemas ambientales.					
7	Apago el televisor, el equipo de música, la computadora y otros artefactos eléctricos cuando no los utilizo.					
8	Hablo sobre temas ambientales.					
9	Ayudo a mantener las calles limpias.					
10	Veo o escucho noticias sobre temas ambientales.					
11	Coloco la basura en el lugar que le corresponde para mantener limpio mi casa y mi institución educativa.					
12	Visito parques nacionales y/o reservas naturales.					

**c. Certificado de validación de instrumento por juicio
de expertos**

**CERTIFICADO DE VALIDACION DE INSTRUMENTO
POR JUICIO DE EXPERTOS**

DATOS GENERALES:																						
Apellidos y nombres del especialista.					Grado académico					Cargo e institución donde labora.					Nombre del instrumento de evaluación.							
PUMA HUANEK EPIFANIO					DOCTOR					UNSAAC					Cuestionario							
Proyecto de Tesis: Análisis de la Cultura Ambiental en Estudiantes de Secundaria del distrito de Tambopata, Madre de Dios, 2017.																						
ASPECTOS DE VALIDACIÓN:																						
Indicadores	Criterio	Deficiente				Regular				Bueno				Muy bueno				Excelente				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.																				X	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.																				X	
3. Organización	Existe una organización lógica.																				X	
4. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																		X			
5. Intencionalidad	Adecuado para analizar la cultura ambiental.																				X	
6. Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos.																			X		
7. Coherencia	Entre las dimensiones e indicadores.																			X		
8. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																				X	
Opinión de aplicabilidad: Procede su aplicación																						
Promedio de valoración: 96,25																						
08 de Junio del 2017					23861131					UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  Dr. Epifanio Puma Huañec <small>Docente del Departamento Académico de Matemática y Estadística</small>					984 365 978							
Lugar y fecha					DNI N°					Firma del experto					Teléfono							

**CERTIFICADO DE VALIDACION DE INSTRUMENTO
POR JUICIO DE EXPERTOS**

DATOS GENERALES:																							
Apellidos y nombres del especialista.					Grado académico					Cargo e institución donde labora.					Nombre del instrumento de evaluación.								
PINARES BONNETT EDWARD WALTER					DOCTOR					COORDINADOR DE EDUCACIÓN A DISTANCIA UAP-CUSCO					Cuestionario								
Proyecto de Tesis: Análisis de la Cultura Ambiental en Estudiantes de Secundaria del distrito de Tambopata, Madre de Dios, 2017.																							
ASPECTOS DE VALIDACIÓN:																							
Indicadores	Criterio	Deficiente				Regular				Bueno				Muy bueno				Excelente					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.																			X			
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.																			X			
3. Organización	Existe una organización lógica.																				X		
4. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																				X		
5. Intencionalidad	Adecuado para analizar la cultura ambiental.																				X		
6. Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos.																				X		
7. Coherencia	Entre las dimensiones e indicadores.																		X				
8. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																				X		
Opinión de aplicabilidad: Procede su aplicación																							
Promedio de valoración: 93.13																							
Cusco, 12 de junio de 2017					23930773										984934414								
Lugar y fecha					DNI N°					Firma del experto					Teléfono								

**CERTIFICADO DE VALIDACION DE INSTRUMENTO
POR JUICIO DE EXPERTOS**

DATOS GENERALES:																					
Apellidos y nombres del especialista.					Grado académico					Cargo e institución donde labora.					Nombre del instrumento de evaluación.						
OLIVERA CONDORI MARTHA					MAGISTER					DOCENTE DE LA UNAMAD					Cuestionario						
Proyecto de Tesis: Análisis de la Cultura Ambiental en Estudiantes de Secundaria del distrito de Tambopata, Madre de Dios, 2017.																					
ASPECTOS DE VALIDACIÓN:																					
Indicadores	Criterio	Deficiente				Regular				Bueno				Muy bueno				Excelente			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.																				X
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.																				X
3. Organización	Existe una organización lógica.																				X
4. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																				X
5. Intencionalidad	Adecuado para analizar la cultura ambiental.																				X
6. Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos.																				X
7. Coherencia	Entre las dimensiones e indicadores.																				X
8. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																				X
Opinión de aplicabilidad: PROCEDE SU APLICACIÓN																					
Promedio de valoración: 98,13																					
08 DE JUNIO DE 2017					24704948					 UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS <i>Marta Olivera Condori</i> M. Sc. Martha Olivera Condori Docente de Dpto. Académico de Ciencias Básicas					944214294						
Lugar y fecha					DNI N°					Firma del experto					Teléfono						

**d. Resultados de la validación de instrumento por
juicio de expertos**

N°	Indicadores	Criterio	Experto 1 (puntos)	Experto 2 (puntos)	Experto 3 (puntos)	Promedio (puntos)
1	Claridad	Esta formulado con lenguaje claro.	95	90	95	93.33
2	Objetividad	Esta expresado en conductas observables.	95	90	95	93.33
3	Organización	Existe una organización lógica.	100	95	100	98.33
4	Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.	90	95	95	93.33
5	Intencionalidad	Adecuado para analizar la cultura ambiental.	100	95	100	98.33
6	Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos.	95	95	100	96.67
7	Coherencia	Entre las dimensiones e indicadores.	95	90	100	95.00

N°	Indicadores	Criterio	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Promedio
			(puntos)	(puntos)	(puntos)	(puntos)
8	Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.	100	95	100	98.33
Promedio de valoración			96.25	93.13	98.13	95.84

Nota: El resultado promedio de valoración por parte de los expertos fue **95.84** puntos y corresponde a la categoría **excelente (ver anexo c)**.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

**e. Cartas de permiso para el desarrollo de la
investigación en las instituciones educativas**

Puerto Maldonado, 19 de Diciembre del 2017

CARTA N° 012 - 2017 – UNSAAC- ZCHPF

Señor:

LUIS ALBERTO RODRIGO MAMANI

DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DOS DE MAYO



Asunto: Solicito permiso para el desarrollo de la investigación "Análisis de la cultura ambiental en estudiantes de secundaria del distrito de Tambopata, Madre de Dios, 2017"

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarle cordialmente y al mismo tiempo solicitarle el respectivo permiso para aplicar un cuestionario, el cual es un instrumento para el desarrollo del trabajo de investigación "Análisis de la cultura ambiental en estudiantes de secundaria del distrito de Tambopata, Madre de Dios, 2017".

Es de mi interés que la presente investigación se pueda llevar a cabo en la institución educativa "Dos de Mayo" porque es una muestra representativa y significativa para el análisis de la cultura ambiental en el ámbito urbano.

Por otra parte, la actividad no conlleva ningún gasto para su institución y se tomarán las medidas necesarias para no interferir con el normal funcionamiento de las actividades propias de la institución educativa.

Adjunto copia de la Resolución Directoral N° 0937, referente al trabajo de investigación, emitida por la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

Agradezco anticipadamente la atención al presente, sin otro en particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,


.....
Zenaida Chulia Pfuro
Reg. CIP 149165
Ing. Forestal y Medio Ambiente

Puerto Maldonado, 20 de Diciembre del 2017.

CARTA N° 014 - 2017 - UNSAAC - ZCHPF

Señor:
Jose Luis Sinti Cardicel
DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA CRUZ



Asunto: Solicito permiso para el desarrollo de la investigación "Análisis de la cultura ambiental en estudiantes de secundaria del distrito de Tambopata, Madre de Dios, 2017"

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarle cordialmente y al mismo tiempo solicitarle el respectivo permiso para aplicar un cuestionario, el cual es un instrumento para el desarrollo del trabajo de investigación "Análisis de la cultura ambiental en estudiantes de secundaria del distrito de Tambopata, Madre de Dios, 2017".

Es de mi interés que la presente investigación se pueda llevar a cabo en la institución educativa "Santa Cruz" porque es una muestra representativa y significativa para el análisis de la cultura ambiental en el ámbito urbano.

Por otra parte, la actividad no conlleva ningún gasto para su institución y se tomarán las medidas necesarias para no interferir con el normal funcionamiento de las actividades propias de la institución educativa.

Adjunto copia de la Resolución Directoral N°0937, referente al trabajo de investigación, emitida por la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

Agradezco anticipadamente la atención al presente, sin otro en particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

.....
Zenaida Chulla Puro
Reg. CIP 149165
Ing. Forestal y Medio Ambiente

Puerto Maldonado, 19 de Diciembre del 2017.

CARTA N° 010 - 2017 – UNSAAC- ZCHPF

Señor:

LUIS WILFREDO CASTRO CARREON
DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN BERNARDO

Asunto: Solicito permiso para el desarrollo de la investigación "Análisis de la cultura ambiental en estudiantes de secundaria del distrito de Tambopata, Madre de Dios, 2017"

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarle cordialmente y al mismo tiempo solicitarle el respectivo permiso para aplicar un cuestionario, el cual es un instrumento para el desarrollo del trabajo de investigación "Análisis de la cultura ambiental en estudiantes de secundaria del distrito de Tambopata, Madre de Dios, 2017".

Es de mi interés que la presente investigación se pueda llevar a cabo en la institución educativa "San Bernardo" porque es una muestra representativa y significativa para el análisis de la cultura ambiental en el ámbito rural.

Por otra parte, la actividad no conlleva ningún gasto para su institución y se tomarán las medidas necesarias para no interferir con el normal funcionamiento de las actividades propias de la institución educativa.

Adjunto copia de la Resolución Directoral N° 0937, referente al trabajo de investigación, emitida por la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.

Agradezco anticipadamente la atención al presente, sin otro en particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,


.....
Zenaida Chulia Pfluro
Reg. CIR 149165
Ing. Forestal y Medio Ambiente


17 Periado
20-12-17
H. Castro

f. Galería fotográfica

Fotografía 1. Aplicación del instrumento en la IE 52023 Dos de Mayo



Fotografía 2. Aplicación del instrumento en la IE 52023 Dos de Mayo



Fotografía 3. Aplicación del instrumento en la IE 52008 Santa Cruz



Fotografía 4. Aplicación del instrumento en la IE 52008 Santa Cruz



Fotografía 5. Aplicación del instrumento en la IE 52035 San Bernardo



Fotografía 6. Aplicación del instrumento en la IE 52035 San Bernardo



g. Constancia de aplicación de instrumento

CONSTANCIA

El que suscribe, Director de la Institución Educativa Básica Regular "San Bernardo" del distrito de Tambopata, provincia de Tambopata, región de Madre de Dios:

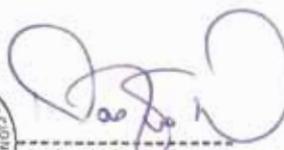
HACE CONSTAR:

Que, la Bachiller ZENAIDA CHULLA PFURO, identificada con DNI 43726554, ha aplicado el instrumento de la investigación titulada "ANÁLISIS DE LA CULTURA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DEL DISTRITO DE TAMBOPATA, MADRE DE DIOS, 2017", a los estudiantes del nivel secundario (1ero a 5to) de la institución educativa San Bernardo, en fecha 20 de diciembre del año 2017. El trabajo de investigación se realizó para alcanzar al grado académico de MAESTRO EN CIENCIAS MENCIÓN ECOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL.

Se emite la presente constancia a solicitud de la interesada para fines que estime por conveniente.

Puerto Maldonado, 03 de mayo del 2022




Prof. Luis Castro Carreón
DIRECTOR
I.E.B.R. N° 52035 SAN BERNARDO



**"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"
"MADRE DE DIOS CAPITAL DE LA BIODIVERSIDAD DEL PERÚ"**

CONSTANCIA

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA "DOS DE MAYO" DE PUERTO MALDONADO, QUIEN SUSCRIBE:

HACE CONSTAR:

Que, la Bachiller **Zenaida CHULLA PFURO**, identificada con D.N.I.Nº43726554, ha aplicado el instrumento de la investigación titulada: **"Análisis de la Cultura Ambiental en Estudiantes de Secundaria del Distrito de Tambopata, Madre de Dios 2017"**, a los estudiantes de 1º a 5º grado de secundaria de nuestra institución educativa, en la fecha del 21 de diciembre de año lectivo 2017. El trabajo de investigación se realizó para alcanzar al grado académico de MAESTRO EN CIENCIAS, MENCIÓN ECOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL.

Se expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

Puerto Maldonado, 05 de mayo del 2022.



Cesar Fernandez Soto
DIRECTOR
I.E.E. DOS DE MAYO



I.E.
SANTA CRUZ
"Jesuitista, Morales y Loides"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"MADRE DE DIOS CAPITAL DE LA BIODIVERSIDAD DEL PERÚ"

CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BÁSICA REGULAR "SANTA CRUZ" DE PUERTO MALDONADO, MADRE DE DIOS;

HACE CONSTAR:

Que, la Bach. **ZENAIDA CHULLA PFURO**; identificada con D.N.I. N° 43726554, ha aplicado el instrumento de la investigación titulada "ANÁLISIS DE LA CULTURA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DEL DISTRITO DE TAMBOPATA, MADRE DE DIOS", a los estudiantes del nivel secundario (1ero. a 5to.) de la Institución Educativa "Santa Cruz", en fecha 22 de diciembre del año 2017. El trabajo de investigación se realizó para alcanzar el grado académico de Maestro en Ciencias mención Ecología y Gestión Ambiental.

Se expide la presente constancia a petición de la parte interesada para los fines necesarios.

Puerto Maldonado, 26 de abril de 2022



Prof. Francisco D. Huamán Pereyra
DIRECTOR (e)