

# UNIVERSIDAD DE HUANUCO

## ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA  
SALUD, CON MENCIÓN EN SALUD PÚBLICA Y DOCENCIA  
UNIVERSITARIA



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUANUCO  
<http://www.udh.edu.pe>

## TESIS

---

**"Influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental  
en el cambio de actitudes y prácticas de los estudiantes de nivel  
secundario del distrito de Huánuco -2014"**

---

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN CIENCIAS  
DE LA SALUD, CON MENCIÓN EN SALUD PÚBLICA Y DOCENCIA  
UNIVERSITARIA

AUTORA: Ferrer Gargate de Marszalek, Margarita Gladys

ASESORA: Domínguez Palpa, Francisca Amarilis

HUÁNUCO – PERÚ

2015

# U

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional ( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Salud pública  
**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** (2018-2019)

**CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:**

**Área:** Ciencias médicas, Ciencias de la salud  
**Sub área:** Ciencias de la salud  
**Disciplina:** Salud pública, Salud ambiental

# D

**DATOS DEL PROGRAMA:**

Nombre del Grado/Título a recibir: Maestro(a) en ciencias de la salud, con mención en salud pública y docencia universitaria

Código del Programa: P21

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

**DATOS DEL AUTOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22474118

**DATOS DEL ASESOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22474204

Grado/Título: Doctora en ciencias de la educación

Código ORCID: 0000-0003-0537-3925

# H

**DATOS DE LOS JURADOS:**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Cruz Huacachino, Maximiliano	Magister en educación, gestión y planeamiento educativo	22409624	0000-0002-9316-4703
2	Campos Ríos, Bertha Lucila	Magister en educación, gestión y planeamiento educativo	19939411	0000-0002-5662-554X
3	Marín Sevillano, Richard Michel	Doctor en ciencias de la educación	44280832	0000-0002-7604-5200



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
www.udh.edu.pe

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**Escuela de Post Grado**

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL GRADO DE MAGISTER EN CIENCIAS DE LA SALUD

En la ciudad de Huánuco, local central de la Universidad de Huánuco, a los tres días del mes de julio del año dos mil quince, siendo las 17:00 horas, los Jurados, docentes en la Universidad de Huánuco, Mg. Maximiliano CRUZ HUACACHINO, Presidente, Mg. Bertha CAMPOS RIOS, Secretario, y Dr. Richard Michel MARIN SEVILLANO, Vocal respectivamente; nombrados mediante Resolución N° 420-2015-D-EPG-UDH, de fecha veintidós de junio del año dos mil quince y la aspirante al Grado Académico de Magister, Bach. Margarita Gladys FERRER GARGATE.

Luego de la instalación y verificación de los documentos correspondientes, el Presidente del jurado invitó a la graduando a proceder a la exposición y defensa de su tesis intitulada: "INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CAMBIO DE ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO DE HUÁNUCO-2014", para optar el Grado Académico de Magister en Ciencias de la Salud, mención: Salud Pública y Docencia Universitaria.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, luego el Presidente del jurado comunicó el resultado, habiendo obtenido la nota Dieciséis (16) con la calificación de Buena; al mismo tiempo recomendó a la Escuela de Post Grado, se le otorgue el grado académico de Magister en Ciencias de la Salud, mención en Salud Pública y Docencia Universitaria a la graduando Margarita Gladys FERRER GARGATE.

Se suscribe la presente Acta en tres originales y siendo las 19:30 horas, se da por concluido el acto académico de sustentación.

  
PRESIDENTE

Mg. MAXIMILIANO CRUZ HUACACHINO

  
SECRETARIA

Mg. BERTHA CAMPOS RIOS

  
VOCAL

Dr. RICHARD MICHEL MARIN SEVILLANO



## UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: MARGARITA GLADYS FERRER GARGATE, de la investigación titulada "Influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas de los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco - 2014", con asesora AMARILIS DOMÍNGUEZ PALPA, designada mediante documento: RESOLUCIÓN N° 081-2013-D-EPG-UDH del P. A. de MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD, CON MENCIÓN EN SALUD PÚBLICA Y DOCENCIA UNIVERSITARIA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 16 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 31 de julio de 2024



RICHARD J. SOLIS TOLEDO  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## 53. Margarita Gladys Ferrer Gargate.docx

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>16%</b>	<b>16%</b>	<b>5%</b>	<b>7%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>documents.mx</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>revistas.uned.ac.cr</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>



**RICHARD J. SOLIS TOLEDO,**  
D.N.I.: 47074047  
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



**FERNANDO F. SILVERIO BRAVO**  
D.N.I.: 40618286  
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

## **DEDICATORIA**

A Dios por permitirme llegar a esta etapa y haberme dado salud para lograr mis objetivos.

A mi familia, especialmente a mi hermana y mis padres por todo lo que me han dado en esta vida, especialmente por haberme dado la oportunidad de estudiar la maestría, por sus sabios consejos.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia, en especial a mi hermana, cuyo apoyo fue fundamental para lograr alcanzar el grado de Magister.

Asimismo, agradezco la excelente labor de mi asesora de tesis Dra. Amarilis Domínguez Palpa quien contribuyó para que la presente investigación logre un final satisfactorio.

También, reconozco a la Universidad de Huánuco por el programa de Maestría y a los Docentes que impartieron sus conocimientos en el proceso de formación de maestra en Salud Pública y a las Instituciones Educativas que apoyaron en la recolección de datos; finalmente mi sincero agradecimiento a todas las personas que contribuyeron para la culminación de la presente investigación.

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS .....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XII
RESUMEN.....	XV
ABSTRACT.....	XVI
INTRODUCCIÓN.....	XVII
CAPÍTULO I.....	19
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	19
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	21
1.2.1. PROBLEMA GENERAL .....	21
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS .....	21
1.3. OBJETIVOS.....	21
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	21
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	22
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	22
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA .....	22
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA .....	23
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
CAPÍTULO II.....	24
MARCO TEÓRICO .....	24
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	24
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES .....	25
2.2. BASES TEÓRICAS.....	26
2.2.1. TEORÍA DE LA PERSUASIÓN .....	26
2.2.2. TEORÍA DE CREENCIAS EN SALUD.....	26
2.3. BASES FILOSÓFICAS .....	26
2.3.1. ENFOQUES DE LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL.....	26



2.3.2.	ENFOQUE ACTUAL DE LA SALUD AMBIENTAL .....	27
2.4.	DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	27
2.4.1.	EL MEDIOAMBIENTE .....	27
2.4.2.	LA EDUCACIÓN AMBIENTAL .....	30
2.4.3.	LOS CONOCIMIENTOS Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ...	32
2.4.4.	LAS ACTITUDES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL .....	32
2.4.5.	LAS PRACTICAS Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	33
2.5.	HIPÓTESIS.....	35
2.5.1.	HIPÓTESIS GENERAL .....	35
2.5.2.	HIPÓTESIS ESPECIFICAS.....	35
2.6.	VARIABLES.....	36
2.6.1.	VARIABLE DEPENDIENTE.....	36
2.6.2.	VARIABLE INDEPENDIENTE .....	36
2.7.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	37
CAPITULO III.....		42
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		42
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	42
3.1.1.	ENFOQUE.....	42
3.1.2.	ALCANCE O NIVEL .....	42
3.1.3.	DISEÑO.....	42
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	43
3.2.1.	POBLACIÓN.....	43
3.2.2.	MUESTRA.....	43
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS..	45
3.4.	TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS .....	46
3.4.1.	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	46
3.4.2.	CUESTIONARIO DE PRÁCTICAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	46
3.4.3.	CUESTIONARIO DE ACTITUDES SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	46
3.5.	TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.....	47
3.5.1.	PLAN DE TABULACIÓN.....	47

3.5.2. ANALISIS DE DATOS.....	48
3.6. ASPECTOS ÉTICOS .....	48
CAPITULO IV.....	49
RESULTADOS.....	49
4.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS .....	49
4.2. RESULTADOS INFERENCIALES .....	71
CAPITULO V.....	89
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	89
CONCLUSIONES .....	92
RECOMENDACIONES.....	93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	94
ANEXOS.....	100

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población de alumnos en las instituciones educativas mixtas de nivel secundario.....	43
Tabla 2 Muestra estratificada de los estudiantes .....	44
Tabla 3 Edad de los alumnos de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	49
Tabla 4 Nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía en los alumnos de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	50
Tabla 5 Nivel de conocimiento sobre el deterioro de la capa de ozono en los alumnos de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	51
Tabla 6 Nivel de conocimiento sobre el calentamiento global en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	52
Tabla 7 Nivel de conocimiento sobre el efecto invernadero en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	53
Tabla 8 Nivel de conocimiento sobre el reciclaje en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	54
Tabla 9 Nivel de conocimiento sobre los problemas del medioambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	55
Tabla 10 Nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental y la protección de la salud en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	56
Tabla 11 Nivel de conocimiento sobre educación ambiental en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	57
Tabla 12 Evaluación de las prácticas sobre ahorro de agua y energía en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	58

Tabla 13 Evaluación de las prácticas sobre el apoyo a la conservación del medio ambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	59
Tabla 14 Evaluación de las prácticas sobre el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	60
Tabla 15 Evaluación de las prácticas sobre el consumo de productos que deterioran la capa de ozono en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	61
Tabla 16 Evaluación de las prácticas sobre reciclaje en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	62
Tabla 17 Evaluación de las prácticas sobre educación ambiental en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	63
Tabla 18 Evaluación de la actitud frente al ahorro de agua y energía en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	64
Tabla 19 Evaluación de la actitud frente al consumo de productos que deterioran la capa de ozono en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	65
Tabla 20 Evaluación de la actitud frente al reciclaje en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	66
Tabla 21 Evaluación de la actitud frente al manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	67
Tabla 22 Evaluación de la actitud frente al apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	68
Tabla 23 Evaluación de la actitud frente a la protección de la salud en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	69

Tabla 24 Actitud frente a la educación ambiental en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	70
Tabla 25 Influencia del nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía en las prácticas de los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	71
Tabla 26 Influencia del nivel de conocimiento sobre el deterioro de la capa de ozono en las prácticas de consumo de productos que deterioran la capa de ozono en los estudiantes de las I. E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	72
Tabla 27 Influencia del nivel de conocimiento sobre el calentamiento global en las prácticas de apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I. E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	73
Tabla 28 Influencia del nivel de conocimiento sobre el efecto invernadero en las prácticas de apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I. E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	74
Tabla 29 Influencia del nivel de conocimiento sobre reciclaje en las prácticas de manejo de residuos sólidos en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	75
Tabla 30 Influencia del nivel de conocimiento sobre reciclaje en las prácticas de los estudiantes de las I. E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	76
Tabla 31 Influencia del nivel de conocimiento sobre los problemas medioambientales en las prácticas de apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	77
Tabla 32 Influencia del nivel de conocimiento sobre los contaminantes y la protección de la salud en las prácticas de apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	78

Tabla 33 Influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en las prácticas de los estudiantes de las I. E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	79
Tabla 34 Influencia del nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía en las actitudes de los estudiantes de las I. E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	80
Tabla 35 Influencia del nivel de conocimiento sobre el deterioro de la capa de ozono en la actitud frente al consumo de productos que deterioran la capa de ozono en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	81
Tabla 36 Influencia del nivel de conocimiento sobre el calentamiento global en la actitud frente al apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I.E mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	82
Tabla 37 Influencia del nivel de conocimiento sobre el infecto invernadero en la actitud frente al apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I. E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	83
Tabla 38 Influencia del nivel de conocimiento sobre reciclaje en la actitud de los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	84
Tabla 39 Influencia del nivel de conocimiento sobre reciclaje en la actitud frente al manejo de residuos sólidos en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	85
Tabla 40 Influencia del nivel de conocimiento sobre los problemas medioambientales en la actitud frente al apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	86
Tabla 41 Influencia del nivel de conocimiento sobre la protección de la salud en la actitud de los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	87

Tabla 42 Influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en la actitud de los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	88
--	----

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Proporción del sexo de los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	49
Figura 2 Proporción del nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía en los alumnos de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	50
Figura 3 Proporción del nivel de conocimiento sobre el deterioro de la capa de ozono en los alumnos de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	51
Figura 4 Proporción del nivel de conocimiento sobre el calentamiento global en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	52
Figura 5 Proporción del nivel de conocimiento sobre el efecto invernadero en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	53
Figura 6 Proporción del nivel de conocimiento sobre el reciclaje en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	54
Figura 7 Proporción del nivel de conocimiento sobre los problemas del medioambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	55
Figura 8 Proporción del nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental y la protección de la salud en los alumnos de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	56
Figura 9 Proporción del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	57
Figura 10 Proporción de las prácticas sobre ahorro de agua y energía en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	58



Figura 11 Proporción de las prácticas sobre apoyo a la conservación del medio ambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	59
Figura 12 Proporción de las prácticas sobre el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	60
Figura 13 Proporción de las prácticas sobre el consumo de productos que deterioran la capa de ozono en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	61
Figura 14 Proporción de las prácticas sobre reciclaje en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	62
Figura 15 Proporción de las prácticas sobre educación ambiental en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	63
Figura 16 Proporción de la actitud frente al ahorro de agua y energía en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	64
Figura 17 Proporción de la actitud frente al consumo de productos degradantes del ozono en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	65
Figura 18 Proporción de la actitud frente al consumo de productos degradantes del ozono en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	66
Figura 19 Proporción de la actitud sobre la conducción de residuos sólidos en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	67
Figura 20 Proporción de la actitud frente al apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014 .....	68

Figura 21	Proporción de la actitud frente a la protección de la salud en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	69
Figura 22	Proporción de la actitud frente a la educación ambiental en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.....	70

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014. **Metodología:** Se efectuó una investigación de tipo observacional, de nivel relacional, transversal y prospectivo. La muestra estuvo conformada por 273 estudiantes elegidos por muestreo probabilístico estratificado. Se usó como instrumentos el cuestionario de conocimiento, actitudes y prácticas. Para relacionar las variables la prueba Chi Cuadrado de Pearson ( $X^2$ ). **Resultados:** Los resultados evidenciaron que, el 77% tuvieron un conocimiento medio, seguido del 18,3% con un nivel bajo y el 4% con un nivel alto; respecto a las prácticas, un 59% tuvieron prácticas adecuadas; y el 41% prácticas inadecuadas; y referente a las actitudes, el 63,1% tuvieron actitud favorable y el 20,9% actitud desfavorable. Respecto a la contrastación de la hipótesis, se comprobó que, el nivel de conocimiento sobre educación ambiental influye en el cambio de actitudes ( $X^2 = 74,697$  y  $p = 0,000$ ) y prácticas ( $X^2 = 51,696$  y  $p = 0,000$ ) de los estudiantes de las Instituciones Educativas del distrito de Huánuco.

**Conclusión:** Se concluyó en la influencia del nivel de conocimiento en el cambio de actitudes y prácticas sobre educación ambiental en los estudiantes.

**Palabras clave:** Educación, ambiental, capa de ozono, calentamiento global, efecto invernadero

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the influence of the level of knowledge on environmental education on the change of attitudes and practices in secondary school students in the district of Huánuco-2014. **Methodology:** An observational, relational, cross-sectional and prospective study was carried out. The sample consisted of 273 students chosen by stratified probabilistic sampling. The questionnaire on knowledge, attitudes and practices was used as an instrument. The Pearson Chi Square test ( $X^2$ ) was used to relate the variables. **Results:** The results showed that 77% had an average knowledge, followed by 18.3% with a low level and 4% with a high level; regarding practices, 59% had adequate practices; and 41% inadequate practices; and regarding attitudes, 63.1% had a favorable attitude and 20.9% an unfavorable attitude. Regarding the contrast of the hypothesis, it was found that the level of knowledge on environmental education influences the change in attitudes ( $X^2 = 74.697$  and  $p = 0.000$ ) and practices ( $X^2 = 51.696$  and  $p = 0.000$ ) of the students of the Educational Institutions of the district of Huánuco. **Conclusion:** It was concluded that the level of knowledge influences the change in attitudes and practices regarding environmental education in students.

**Keywords:** Education, environmental, ozone layer, global warming, greenhouse effect

## INTRODUCCIÓN

La sobreexplotación y degradación de los recursos naturales ha generado problemas ambientales, que son causados principalmente por la falta de conciencia o actitud ambiental de la población. Por cuanto se ha reconocido la gravedad de estos problemas ambientales y ha surgido un tema pertinente para cambiar las actitudes hacia el medio ambiente y la necesidad de una mejor educación ambiental. (EA).

El propósito de la EA, es que los estudiantes conozcan su ambiente, lo que implica que lo respeten a través de acciones humanas adecuadas: En ese sentido, es necesario enseñarles los aspectos que pueden dañar su entorno. Y teniendo presente que la educación moderna necesita ser innovadora, se debe formar escolares con una visión amplia y un conjunto de criterios para brindar resultados que permitan un mejor cuidado del ecosistema.

El propósito del estudio fue determinar la influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas en los estudiantes, debido a que, en el mundo moderno, tener una EA requiere, ante todo, tener un componente educativo, que apunta a moldear valores, comportamientos, maneras de accionar y conductas orientadas a la preservación del ecosistema. Por tanto, según la percepción de los estudiantes, la EA se puede promover el desarrollo de una comprensión más integral de lo que implica la EA.

En respuesta a estas circunstancias, el presente estudio se diseñó para lograr un verdadero diagnóstico de la percepción de los estudiantes de la educación ambiental; a través de ello, se pondrá de relieve cuestiones cuya resolución nos permitirá mejorar las condiciones ambientales de nuestro entorno.

Para una mayor comprensión, se desarrollaron los cinco capítulos de la investigación: En el capítulo inicial, se revela el planteamiento de la problemática, de los objetivos y la justificación del estudio. En el segundo capítulo, se explican los antecedentes, las teorías y conceptos, las hipótesis y la operacionalización de variables.

El tercer capítulo cubre el tipo, nivel y diseño, población y técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento de la información.

En el cuarto capítulo, se manifiestan los hallazgos encontrados, describiendo la realidad observada, los argumentos organizados y los resultados del análisis estadístico.

En el quinto capítulo, se muestra la discusión de dichos hallazgos, donde se explica la solución del problema, y la sustentación coherente de la propuesta de las hipótesis.

Para culminar, se concretan las conclusiones y recomendaciones basadas en las hipótesis, objetivos y el problema.

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La educación ambiental es hoy en día una preocupación de todos los países del mundo, porque, si no se toma las medidas necesarias para protegerlo, entonces su impacto en el futuro será devastador, tanto en el plano social, ambiental y económico.

Al respecto Albarrán (2012), manifestó que, en la actualidad, el más grande problema que aqueja al mundo es la degeneración ambiental, causado por las actividades humanas al relacionarse con el ecosistema; así como el crecimiento demográfico desmedido, el estilo de vida consumista, la ignorancia sobre el impacto ambiental de las actividades humanas y la ineficiencia tecnológica (French, 2023).

Además, Ordóñez (2010), reveló que, se ha demostrado que la creciente preocupación por la degeneración ambiental ocasiona problemas de salud y deterioran la calidad de vida de las personas. Esto se debe a que dicha problemática es causada por comportamientos y actitudes dentro de cada miembro de la comunidad, así como por la incapacidad de las autoridades para proteger el medio ambiente (López y Quiroga, 2006).

El último Barómetro del Consejo de Investigaciones Sociológicas (CIS-2007), pone de manifiesto que, solo el 1,6% de la población europea está preocupado por la degradación medioambiental. Situación que no es ajena a otros países, ejemplo de ello es la posición de los Estados Unidos de renunciar el Protocolo de Kyoto, y la reversión del armamentismo (Bellorín, 1996).

Por otro lado, la evidencia también señala que, la falta de preocupación expresada por países latinoamericanos como México, que, si bien observan la degradación ambiental de los recursos naturales, no hacen nada para revertirla. esta situación (Sosa, et al., 2010). Esto se explica porque la situación ambiental afecta aspectos sociales, económicos y políticos, además de ser un problema de conservación (Gomera, 2008).

En tal sentido, para lograr una conciencia ambiental, se necesita de una Educación Ambiental (EA), continua, planificada e integral, enfocada en restaurar la pérdida de sensibilidad ambiental de nuestra sociedad y las bases

para tomar conciencia que desemboquen a un cambio de actitudes y conductas responsables, a fin de certificar el bienestar para las siguientes generaciones (Novo, 2006).

Asimismo, se comprobó que, debido a la crisis ambiental por la que atraviesa el planeta, la formación ambiental es crucial para garantizar que se sigan las estrategias y objetivos para lograr el desarrollo sostenible. Esto se hace con la intención de fomentar el respeto humano por la naturaleza y proporcionar a todos y cada uno de sus residentes una educación de calidad durante toda su vida (Organización de las Naciones Unidas, 2007).

Por otro lado, en el Perú, la Ley General de Educación, señala que, la población peruana no ha experimentado un desarrollo satisfactorio en la sensibilización ambiental, lo cual se evidencia en el descuido irresponsable para cuidar el entorno natural donde vivimos. Lo cual sucede porque, profesionistas de la educación, en particular las instituciones de formación universitaria y no universitaria, tardan en asumir su papel de impartir una formación ambiental sólida (Romero, 2006).

En la Región Huánuco, respecto a los logros alcanzados respecto al enfoque ambiental en los centros educativos, se evidenció que, solamente el 13% logra resultados notables, el 30% logra resultados anticipados y el 57% se encuentra en el nivel inicial y de proceso. De esta manera, se confirma que el 74% de los Centros Educativos no presentan resultados de la implementación del enfoque ambiental (Ministerio de Educación, 2010).

Por tanto, para Tréllez (2000), resolver los problemas ambientales, se debe enfocar en la prevención significa cambiar cada acción de manera que se modifiquen de manera individual o colectiva a fin de lograr la sostenibilidad.

Por todo lo expuesto, nace el presente estudio, con la finalidad de evidenciar la influencia de los conocimientos para lograr la transformación de las actitudes y prácticas en los estudiantes, a fin de que, en posteriores investigaciones, con los resultados obtenidos se establezcan nuevas estrategias que permita cambiar la percepción sociedad en general y de los estudiantes en particular.



## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cómo influye el nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

a. ¿Cómo influye el nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía, el deterioro de la capa de ozono y el calentamiento global en las prácticas de ahorro de agua y energía, el consumo de productos que deterioran la capa de ozono y el apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014?

b. ¿Cómo influye el nivel de conocimiento sobre el efecto invernadero, el reciclaje, los problemas medioambientales, los contaminantes y la protección de la salud en las prácticas del apoyo a la conservación del medioambiente, el manejo de residuos sólidos y el reciclaje en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014?

c. ¿Cómo influye el nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía, el deterioro de la capa de ozono y el efecto invernadero en la actitud frente al ahorro de agua y energía y el apoyo y conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014?

d. ¿Cómo influye el nivel de conocimiento sobre reciclaje, el apoyo a la conservación del medioambiente, los contaminantes y la protección en la actitud frente al reciclaje y el manejo de residuos sólidos y el apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014?

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

a. Analizar el nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía, el deterioro de la capa de ozono y el calentamiento global y su influencia en las prácticas de ahorro de agua y energía, el consumo de productos que deterioran la capa de ozono y el apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.

b. Evaluar el nivel de conocimiento sobre el efecto invernadero, el reciclaje, los problemas medioambientales, los contaminantes y la protección de la salud y su influencia en las prácticas del apoyo a la conservación del medioambiente, el manejo de residuos sólidos y el reciclaje en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.

c. Estimar el nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía, el deterioro de la capa de ozono y el efecto invernadero y su influencia en la actitud frente al ahorro de agua y energía y el apoyo y conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.

d. Valorar el nivel de conocimiento sobre reciclaje, el apoyo a la conservación del medioambiente, los contaminantes y la protección de la salud y su influencia en la actitud de los estudiantes frente al reciclaje y el manejo de residuos sólidos y el apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

Los estudios relacionados a la formación ambiental en el Perú y en la Región Huánuco, se encuentra con avance medio, aunque con una amplia proyección; en ese sentido, considero que el nivel de conocimiento de los estudiantes al respecto, podría ser la génesis para iniciar la solución del problema de conservación del medio ambiente.

### **1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

La propuesta de determinar el nivel de conocimiento sobre educación ambiental y su relación con las actitudes y prácticas de los

estudiantes, será un medio importante para determinar si las dificultades ambientales en la que vivimos es debido al deficiente conocimiento o existen otros aspectos a tener en cuenta para lograr actitudes y prácticas adecuadas que permitan el desarrollo de habilidades para un mejor manejo ambiental.

### **1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

Por otro lado, el hecho de que las personas sean conscientes de los problemas ambientales tiene un efecto positivo en el comportamiento de las personas, pero eso es insuficiente, porque las acciones tomadas para proteger el medio ambiente que surgen únicamente del conocimiento son menos efectivas que las que resultan del aprendizaje a través de la práctica. Por tanto, saber si los conocimientos sobre educación ambiental influyen en las actitudes y prácticas de los estudiantes es sumamente importante, pues se sabe que no es suficiente conocer estrategias de acción, se requiere adquirir habilidades que conduzcan al cuidado del entorno de manera efectiva, para conservarlo y protegerlo.

### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

La principal limitación de la presente investigación, estuvo relacionada con el proceso de recolección de datos, al momento de la aplicación de los instrumentos, el mismo que fue solucionado aplicando los instrumentos durante las visitas a los colegios.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Fraj y Martínez (2005), en España desarrollaron la investigación “El nivel de conocimiento medioambiental como factor moderador de la relación entre la actitud y el comportamiento ecológico”, Realizaron un estudio descriptivo. Utilizaron como instrumentos el Environmental Attitude and Knowledge Scale La muestra lo conformó 570 individuos. Los resultados mostraron que la actitud ambiental está asociada con la conducta ecológica, y que estas relaciones están influenciadas por los niveles de conocimiento ambiental. Concluyeron que una variable influye en la otra.

González y Amérigo (1999), en México ejecutaron el estudio “Actitudes hacia el medio ambiente y conducta ecológica” con el propósito de relacionarlos. Realizaron un estudio descriptivo. Trabajaron con una muestra de 500 individuos a los cuales les aplicaron un cuestionario de actitudes. Los hallazgos demostraron que existe una correlación positiva entre los comportamientos ambientales y el ecocentrismo y una correlación negativa entre los comportamientos ambientales y el antropocentrismo. Por otro lado, los individuos que consistentemente demostraron reciclaje mostraron mayor conciencia ambiental y ecocentrismo, mientras que el antropocentrismo demostró consecuencias negativas con respecto al comportamiento de reciclaje.

Álvarez y Vega (2009), en Madrid-España establecieron la investigación “Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental”, con la finalidad de lograr la transformación de actitudes y el bagaje de conocimientos frente al conjunto de problemas ambientales. Descubrieron que, aunque la preocupación ambiental nunca ha sido tan alta en los países desarrollados, tampoco ha sido suficiente para motivar el cambio hacia un comportamiento ambiental responsable. Además, se planteó que la formación ambiental se use como instrumento para instituir pueblos que

empleen razonamientos de sustentabilidad en su comportamiento con el fin de superar la brecha que existe el conocimiento y la práctica diaria.

Vargas, et al. (2011), en México ejecutaron el estudio “Actitudes ambientales en los estudiantes de nivel superior en México”. Realizaron un estudio descriptivo. Los resultados evidenciaron que, el intervalo de edad con mayor porcentaje se halló entre 15 y 20 años; tuvieron muy buena actitud hacia el medio ambiente ya que eran buenos ecologistas y más del 19% de ellos cuidaban la madre tierra, demostrando que existe una fuerte educación ambiental entre los estudiantes, los mismos que poseen conocimientos sobre la conservación y el cuidado del medio ambiente. Resulto que la percepción de la problemática ambiental, fue similar en todas las profesiones estudiadas ( $\chi^2=8,974$ ,  $p > 0,06$ ).

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

Arellano (2005), en Lima-Perú efectuó el estudio “Educación ambiental y el cambio de actitud en la población ante la conservación del medio ambiente” Su propósito fue examinar la sociedad peruana y el desarrollo humano sostenible en el contexto de la universalización a través de la relación entre los problemas más álgidos de nuestro país como es la pobreza y las cuestiones ambientales. Los hallazgos mostraron que los grupos de clases bajas mostraban una disminución en la buena calidad de vida. Además, se señaló lo crucial que era ajustar el modelo de persona pasiva a la luz de sus problemas y alternativas de desarrollo.

Rivera y Rodríguez (2009), en Trujillo-Perú confeccionaron el estudio “Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería de una universidad pública del norte del Perú”; En el estudio de nivel descriptivo, la muestra lo conformó 143 estudiantes de enfermería. Utilizaron como herramienta la escala de actitudes y comportamientos ambientales. Las actitudes positivas más significativos fueron las que afectan a la salud y las conductas más comunes.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 TEORÍA DE LA PERSUASIÓN**

Planteado por Petty, Ostrom y Brock, (1981) quienes sostienen que, cada vez que una persona recibe un mensaje contundente, comparan el origen de sus instrucciones, emociones y comportamientos previos relacionados con el tema, lo que conduce a respuestas cognitivas. Estas respuestas, distinguidas como mensajes generados automáticamente, son las que en última instancia establecen el efecto del mensaje.

### **2.2.2. TEORÍA DE CREENCIAS EN SALUD**

Expuesto por Dignnan y Carr (1992), teóricos que sostienen que, en el proceso de transformación de los comportamientos sanos, se encuentran elementos necesarios como el recurso del individuo para reflexionar en cambiar su conducta, con el propósito de prevenir el deterioro del entorno o disminuir lo más que se pueda los peligros para la salud, las fuerzas en su entorno que motivan el cambio lo facilitan.

Este modelo está fundamentado en la presunción, la cual propone que el proceso de adopción de comportamientos saludables se lleva a cabo en diversas etapas hasta que la conducta más reciente se incorpora como experiencia diaria. Es decir, si las personas tienen acceso a reportes sobre los riesgos del deterioro de la situación ambiental, su comportamiento puede exacerbarlo, siempre se comportarán racionalmente y siempre que crean que la conducta aconsejada es efectiva (Dignnan y Carr, 1992).

## **2.3. BASES FILOSÓFICAS**

### **2.3.1. ENFOQUES DE LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL**

Planteado por Holahan (1996), quien indica la perspectiva determinista, se centra en la influencia directa que el medio tiene en las conocimientos, actitudes y conductas de los individuos; por tanto, el individuo se sitúa en su medio por sus necesidades, perspectivas y posibilidades personales, pretendiendo lograr sus metas, manipulando el medio y estando manejado por él; el aspecto transaccional, explica

que, ninguno se muestra separados, es decir, el medio y el individuo lo percibe.

### **2.3.2. ENFOQUE ACTUAL DE LA SALUD AMBIENTAL**

Yassi, et al. (2002), manifestaron que el enfoque actual de la salud ambiental está centrado principalmente en el ecosistema de la salud humana, es decir en el enfoque ecosistémico, que es un contexto altamente deseable y vital, para obtener un mejor estado de salud, siendo que la degeneración del ambiente está asociada directamente con el la calidad de vida del ser humano a largo plazo.

Forget y Sánchez (1999), señalan que, si no se solucionan el conjunto de problemas asociados con el ambiente natural, entonces surgirán los problemas que afectarán la salud, los mismo comprometen el bienestar de los individuos. Por tanto, también afectarán todos los demás ámbitos donde se desarrolla el ser humano y se perderá el equilibrio hombre- naturaleza.

## **2.4. DEFINICIONES CONCEPTULES**

### **2.4.1. EL MEDIOAMBIENTE**

Caride (1991), lo define como el conjunto de personas y objetos que componen el entorno cercano o lejano de un hombre, alrededor del cual éste puede actuar, pero también alrededor de los cuales puede actuar y determinar, total o parcialmente, su existencia y sus modos de vivir.

Además, indica que los humanos son seres sociales además de seres biológicos. Así, los líderes, parientes, amigos, vecinos y amigos se establecen en su medio ambiente y están en contacto individual o colectivo. Parte del medio ambiente son el entorno de trabajo, casa donde residimos y los lugares de recreo y convivencia. El planeta es nuestro lugar, y todo lo ocurrido ahí impacta el bienestar en general.

#### **2.4.1.1. PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**

Según Córdova (2002), el concepto de percepción ambiental se refiere a cómo los sujetos ven el entorno que los rodea y cómo esa percepción afecta las decisiones que toman al respecto. Cuando establecemos esta relación entre nuestro sistema de

valores y el entorno que percibimos, surgen en nosotros una serie de comportamientos o predisposiciones que en última instancia nos llevan a decisiones sobre el mundo real.

Recientes estudios han comprobado que, los humanos mantienen una variedad de conexión con el medio ambiente, pero cada individuo lo hace de manera diferente y organizada a fin de tener control sobre él (Brockmole y Wang, 2003).

Se ha determinado que los cambios de perspectiva que involucran varios elementos ambientales ocurren más rápidamente que los cambios que involucran un solo elemento fundamental. Adaptar la perspectiva de un individuo sobre el entorno implica representarlo desde varias perspectivas únicas. Según esta teoría, las representaciones del entorno son independientes entre sí (Brockmole y Wang, 2003).

#### **2.4.1.2. PROBLEMAS QUE AFECTAN EL MEDIO AMBIENTE**

Respecto a los problemas ambientales, Del Río (2006), declara que, en realidad, nuestra tierra cuenta con poco medio natural, porque ha sido afectada por las actividades humanas. Así, hay señales de actividad humana en el mundo, que muestran el deterioro del planeta a causa de actividades irresponsables.

Es por ello que, se puede citar que, uno de los primeros problemas ambientales globales es el llamado combustible fósil, que incluye petróleo, gas y carbón; el uso de estos combustibles provoca la liberación a la atmósfera de gases nocivos, como carbono, nitrógeno y azufre. La lluvia ácida tiene un efecto corrosivo que daña plantas, raíces y hojas, además de los productos cultivados, y afectan la vista y daña la piel de los entes vivos (Gay, 1999).

Asimismo, se encuentra el cambio en la capa de ozono, uno de los gases que componen la capa estratosférica, protege el planeta contra las radiaciones ultravioletas. El cambio se produce porque, los sistemas de refrigeración y aerosoles se diseminan en el aire y llegan a la estratosfera de la capa de ozono, porque los productos de consumo se degradan y liberan átomos de cloro y



bromo por el impacto de la radiación ultravioleta proveniente del sol, lo que reacciona con el ozono para su destrucción. En ese sentido, las respuestas inmunitarias tanto de humanos como de animales pueden verse comprometidas y disminuir su resistencia a una variedad de enfermedades crónicas e infectocontagiosas (Sorhuet, 2005).

Por otro lado, se evidencia que, la temperatura global de nuestro mundo ha aumentado ligeramente en los últimos cien años, esto causado por fenómenos naturales como las presencias de las erupciones volcánicas, lo que ha causado el cambio climático y ha traído consigo serios problemas, como el deterioro de los glaciares de altas montañas y los casquetes polares; por cuanto, la Tierra pierde menos calor y la superficie se calienta más (Sorhuet, 2005).

Finalmente, tenemos al calentamiento global, fenómeno a escala planetaria en el que la atmósfera de la Tierra se calienta por los gases de efecto invernadero liberados como resultado de la actividad humana, lo que provoca cambios climáticos. En tal sentido, el calentamiento terrestre provoca el azolvamiento de los cuerpos de agua, la pérdida de la biodiversidad, la desertificación, el adelgazamiento de la capa de ozono (Proyecto de Ciudadanía Ambiental Global. 2005).

#### **2.4.1.3. PROBLEMAS QUE AFECTAN EL MEDIO AMBIENTE EN LA REGIÓN HUÁNUCO**

La situación actual en la región de Huánuco es calamitosa, dada la devastación de 700 mil hectáreas de bosques amazónicos; las pérdidas estimadas por la deforestación son mil cincuenta millones de dólares para la madera, 8 millones de dólares para el ganado y 7 millones de dólares por la leña (Calderón, et al., 2010).

También se agrega a ello, la pérdida de biodiversidad, el cambio de uso del suelo para instalación de flores en los bosques de, los estilos de vida consumista en los centros escolares y comunidades de nuestro departamento, muestran una conciencia y una cultura ambientales débiles. Esto debido a la falta de práctica de valores ambientales; la continuación de creencias ancestrales

en contra de la protección del medio ambiente; la falta de motivación para el cuidado del medio ambiente y, en consecuencia, la calidad de vida (Calderón, et al., 2010).

De igual manera, el estado de los cuerpos de agua de los ríos Huallaga, Higuera y Marañón, contaminados por aguas residuales tratadas y desechos de minas cercanas, el uso descuidado, precario y descontrolado de los recursos hidrológicos para escurrimientos agrícolas, el desconocimiento de las políticas de ordenamiento territorial, el bajo nivel de recuperación de materiales, la falta de organización comunitaria para la protección ambiental (Calderón, et al., 2010).

#### **2.4.2. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Es definida como, un proceso continuo y multidisciplinario destinado a desarrollar pueblos que adquieran un conjunto de habilidades que les conlleven a desarrollar conductas que consienta una convivencia armoniosa con la naturaleza, su cultura y el entorno biofísico circundante (Cumbre del Río, 1999).

Asimismo, la educación ambiental, debería ser una educación comprensiva durante la vida, capacitarse un mundo en constante y veloz cambio, preparar a los individuos para la vida y proporcionar las habilidades y atributos necesarios para jugar un papel proactivo en un contexto de valores éticos (UNESCO, 1997).

Pero, Para tener una EA En primer lugar, debemos adoptar un enfoque educativo que tenga como objetivo moldear valores, comportamientos y modos de acción que estén todos enfocados en la protección del medio ambiente. Por tanto, según la percepción de los estudiantes, la EA se puede promover en los centros educativos para que los estudiantes puedan desarrollar una comprensión más integral de lo que implica la EA.

De acuerdo con Ojeda y Martínez (1998), el conocimiento del entorno no debe ser confundido con la metodología de la EA. Siendo que, para lograr los métodos y estrategias propios de la EA, es vital que se incluya el aspecto emocional y sentimental unido al trabajo intelectual, y a la observación y la experimentación. De esta manera, se puede

establecer una asociación entre la conciencia ambiental, el bagaje de conocimiento adquirido, así como con las habilidades y valores (Leff, 2005).

#### **2.4.2.1. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL A PARTIR DE TRES ENFOQUES**

Covas (2005), señala que es necesario analizarla a partir de tres enfoques:

- **El enfoque comunitario**

Según este enfoque, la educación ambiental debe lograr una comprensión profunda de la importancia del cuidado del ecosistema, hasta el punto de sentirse responsable de dicho cuidado en los alumnos. El contexto en que se presentan los temas relacionados con el medio ambiente donde viven los alumnos es un principio fundamental de ésta, ya que debe ser necesidad de excelencia comunitaria.

Trabajar con este enfoque en el proceso de formación de profesionales, implica integrarlos sistemáticamente y estructuralmente desde una representación Escuela-Comunidad y el medio ambiente, lo que resalta la importancia de contextualizar el entorno en el que se ubica la escuela e introducir la formación ambiental.

- **El enfoque sistémico**

Este enfoque, considera que todos los problemas ambientales deben tener una estructura sistémica ya que son vistos como un todo organizado formado por individuos que interactúan entre sí. De esta manera, una propiedad esencial de la dimensión ambiental, es internalizar las importancias del medio ambiente donde sus elementos están relacionados

El enfoque sistémico tiene como característica principal la interrelaciones entre sus partes, sino la integración entre ellas para formar una unidad dialéctica y la evolución resultante de su integración.

- **Enfoque interdisciplinario**

Nace con las características únicas de varios encargos que demuestran que, que la formación de un modelo pedagógico interdisciplinario donde se interrelacionen las direcciones (social, interdisciplinario y sistémico) de la educación ambiental consigue que la interacción, orientación y articulación de conocimientos entre estudiantes y docentes con el medio ambiente sea adecuado.

### **2.4.3. LOS CONOCIMIENTOS Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

La definición de conocimiento incluye la capacidad de hacer juicios a nuestras percepciones. Las creencias se fundamentan en percepciones, ambos obtenidos en formación que los individuos poseen sobre algo. Las creencias y comportamientos que poseen las personas tienen un impacto en sus valores, que a su vez tienen un impacto en cómo los humanos viven e interactúan con su entorno, ya sea el medio ambiente en general o simplemente su entorno inmediato (Mata, et al. 2003).

En este sentido, no hace falta decir que lograr un cambio en los valores, comportamientos y comprensión del medio ambiente por parte del público es una tarea difícil que requiere la participación de muchos grupos sociales. Sin embargo, como centro del proceso educativo, la escuela y el docente tienen la oportunidad de participar activamente en él a través de un enfoque pedagógico innovador que también sirve como una escuela alternativa (Mzarek, 2006).

Por su parte, Laroche, et al. (1996), Examinaron el papel que tenía el conocimiento en la configuración de la conducta ecológica, por un lado, y de la intención y la formación del comportamiento, por el otro. Estos autores concluyen que el conocimiento ambiental brinda a las personas las estrategias viables que necesitan para proteger el medio ambiente y, a través de él, pueden moldear sus intenciones y comportamientos a través de su sistema de valores.

### **2.4.4. LAS ACTITUDES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Se define la actitud como, disposiciones psicológicas adquiridas y organizadas a través de las propias experiencias que incitan a los

individuos a responder de maneras características a personas, objetos o situaciones particulares (Alfaro, et al., 1992).

Según el paradigma del aprendizaje, formamos actitudes asociando ciertos objetos con emociones como, me gusta o no me gusta. Otras experiencias de aprendizaje incluyen hacer conexiones como la proximidad espacial o temporal de estímulos y relaciones causales. Ahora bien, en el aprendizaje primitivo de asignar un valor a un objeto, si se añade un matiz emocional que hace que el sujeto explore o rechace el objeto, asumiendo que en ese momento se forman actitudes (Pérez, 2005).

En cualquier caso, el objetivo de una evaluación de actitudes es evidenciar los niveles de avance y metas logradas a través de un programa pedagógico; en otras palabras, es un medio para cuantificar la magnitud de los cambios (Glasgow, et al., 1995).

Las actitudes que tienen de los individuos respecto al cuidado conservación del ecosistema y sus recursos se conocen como comportamientos ambientales. Estas actitudes pueden tener un impacto en la conducta ambiental de una persona o un colectivo en general, ya sea afectando positiva o negativamente la relación significativa entre estos conceptos (De Castro, 2001).

#### **2.4.5. LAS PRACTICAS Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Kliksberg (2010), detalla que las prácticas coinciden con la conducta en un contexto dado que se define por la respuesta del sujeto al resultado previsto de la conducta.

El objetivo de las prácticas es transformar las conductas no saludables por saludables en la sociedad. El desarrollo de la sociedad que la mantiene y su carácter sostenible son garantizados por una cultura de la vida. Los valores inherentes que incluyen el respeto mutuo, la cooperación y la coexistencia pacífica. También sirve como base para buscar la paz, la solidaridad y la colaboración democrática. Una cultura de la vida no niega al individuo; más bien exige conciencia del otro; de la misma manera, la proyección del individuo en la existencia del otro es esencial para salvaguardar el desarrollo del individuo dentro de la comunidad.

Respecto a las prácticas de consumo, Semarnat (2004), indica que, el consumismo de la población está asociadas con la utilización de los recursos que utilizamos para satisfacer las necesidades. Nuestros hábitos de consumo son un reflejo de nuestra cultura y pueden cambiar para volvernos más racionales y conscientes del medio ambiente.

Como resultado, todos somos consumidores porque nuestros comportamientos de consumo están vinculados a la satisfacción de nuestras necesidades. Muchas personas ahora aspiran a consumir sólo por consumir, especialmente los jóvenes (Semarnat, 2004).

En ese sentido la EA debe facilitar que el comprador asimile y distinga entre las condiciones y características de lo que sólo alguien quiere venderle y lo que verdaderamente es necesario. Así, aprenderá a evitar bienes y servicios como pinturas, solventes, insecticidas y otros que, a pesar de su presentación atractiva, puedan causar daños en el medio ambiente (Semarnat, 2004).

El papel de la publicidad en el acto de consumo es significativo, porque la trascendencia de la información transmitida por los audiovisuales genera un impacto trascendental en las personas que lo adquieren y lo hacen parte de ello tan rápidamente que se convierte en una consumista. Debido a la publicidad, se nos hace creer que necesitamos lo que se nos ofrece y, por lo tanto, compramos más de lo que podemos permitirnos (Semarnat, 2004).

Hoy en día, ser un consumidor responsable significa realizar compras críticas, éticas, sostenibles y cooperativas. Para valorar nuestro consumo responderemos a estas sencillas preguntas: ¿Este producto es realmente necesario? ¿Cuál es la calidad? ¿Cómo lograr esto? ¿Es posible repararlo, reutilizarlo o reciclarlo? ¿Tiene un impacto negativo en el ambiente? Como consumidores, también tenemos derecho a respetar el medio ambiente a través de nuestras compras.

Otras prácticas cruciales incluyen el manejo adecuado de los materiales de desecho sólidos, ya que al mezclarlos se pierde su potencial para ser reciclados o reutilizados. Numerosos desperdicios que producimos en nuestras casas podrían ser reutilizados en lugar de ser

considerado basura, que si no es manejada adecuadamente genera problemas de salud o enfermedades.

## **2.5. HIPÓTESIS**

### **2.5.1. HIPÓTESIS GENERAL**

Hi: El nivel de conocimiento sobre educación ambiental no influye en el cambio de actitudes y prácticas de los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.

Ho: El nivel de conocimiento sobre educación ambiental influye significativamente en el cambio de actitudes y prácticas de los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.

### **2.5.2. HIPÓTESIS ESPECIFICAS**

Hi<sub>1</sub>: El nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía, el deterioro de la capa de ozono y el calentamiento global influyen en las prácticas de ahorro de agua y energía, el consumo de productos que deterioran la capa de ozono y el apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.

Hi<sub>2</sub>: El nivel de conocimiento sobre el efecto invernadero, el reciclaje, los problemas medioambientales, los contaminantes y la protección de la salud influyen en las prácticas del apoyo a la conservación del medioambiente, el manejo de residuos sólidos y el reciclaje en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.

Hi<sub>3</sub>: El nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía, el deterioro de la capa de ozono y el efecto invernadero influyen en la actitud frente al ahorro de agua y energía y el apoyo y conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.

Hi<sub>4</sub>: El nivel de conocimiento sobre reciclaje, el apoyo a la conservación del medioambiente, los contaminantes y la protección de la salud influyen en la actitud de los estudiantes frente al reciclaje y el manejo de residuos sólidos y el apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.

## **2.6. VARIABLES**

### **2.6.1. VARIABLE DEPENDIENTE**

Cambio de actitudes y prácticas

### **2.6.2. VARIABLE INDEPENDIENTE**

Nivel de conocimiento sobre educación ambiental



## 2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Dimensiones	Tipo de variable	Indicador	Valor final	Escala de medición	Instrumento
<b>Actitudes</b>	Ahorro de agua y energía	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información para ahorrar agua y energía.</li> <li>• Aprovechar el agua por su abundancia</li> <li>• Mantener apagado los aparatos eléctricos</li> <li>• Dejar encendida los focos innecesariamente</li> <li>• Usar focos ahorradores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Favorable</li> <li>•Desfavorables</li> </ul>	Nominal	Cuestionario de actitudes sobre educación ambiental
	Consumo de productos que deterioran el ozono	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La contaminación por la producción de productos modernos</li> <li>• El uso de químicos en la agricultura y alimentos para la salud</li> <li>• Uso de productos biodegradables</li> <li>• Reducir el uso de compuestos químicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Favorables</li> <li>•Desfavorables</li> </ul>	Nominal	
	El reciclaje	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos alimenticios de vidrio retornables</li> <li>• Utilización de papel reciclado</li> <li>• El reciclaje para colaborar en la protección del entorno</li> <li>• Participación en programas de reciclaje</li> <li>• Responsabilidad por los desechos que genero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Favorables</li> <li>•Desfavorables</li> </ul>	Nominal	
	Manejo de residuos sólidos	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acumulación de basura como problema</li> <li>• Productos de usar y tirar</li> <li>• Problema de la basura</li> <li>• Consumir abundantes productos, aunque se produzca muchos residuos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Favorables</li> <li>•Desfavorables</li> </ul>	Nominal	

	Apoyo a la conservación del medio ambiente	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en la preservación del ambiente</li> <li>• Campañas de educación ambiental</li> <li>• Sanción contra los que originen contaminación</li> <li>• Problemas ambientales</li> <li>• Tomar papel activo en la solución de los problemas medioambientales</li> <li>• Beneficios económicos y los efectos sobre el medio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Favorables</li> <li>•Desfavorables</li> </ul>	Nominal	
	Protección de la salud	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir de la contaminación</li> <li>• Aumento de desechos que afectan la salud</li> <li>• Mejorar sin dañar la naturaleza y la salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Favorable</li> <li>•Desfavorables</li> </ul>	Nominal	
<b>Prácticas</b>	Ahorro de agua y energía	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener cerrado el grifo mientras se cepilla los dientes</li> <li>• Mantener cerrado el tubo mientras se jabona</li> <li>• Utilizar agua fría para realizar actividades diarias</li> <li>• Apagar las luces innecesarias</li> <li>• Apagar los aparatos eléctricos que no se utilizan</li> <li>• Desenchufar los aparatos que no están siendo utilizados</li> <li>• Utilización de focos ahorradores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Correctas</li> <li>•Incorrectas</li> </ul>	Nominal	
	Apoyo a la conservación del medioambiente	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escuchar temas ambientales</li> <li>• Hablar sobre temas ambientales en mi entorno</li> <li>• Apoyar actividades de conservación del ambiente</li> <li>• Preocupación por informarme sobre problemas ambientales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Correctas</li> <li>•Incorrectas</li> </ul>	Nominal	Cuestionario de prácticas sobre educación ambiental

Manejo de residuos sólidos	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener limpio mi entorno</li> <li>• Desechar los residuos en contenedores</li> <li>• Enseñar la correcta eliminación de residuos sólidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Correctas</li> <li>•Incorrectas</li> </ul>	Nominal
Consumo de productos que deterioran el ozono	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso limitado de detergente y lejía</li> <li>• Uso de desodorante con spray</li> <li>• Adquisición de productos sin certificación ambiental</li> <li>• Compra de productos biodegradables</li> <li>• Limitado uso de alimentos que tienen químicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Correctas</li> <li>•Incorrectas</li> </ul>	Nominal
Reciclaje	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Separación de material usado</li> <li>• Utilización e papel reciclado</li> <li>• Compra de productos con excesivo empaque</li> <li>• Compra de vasos y platos desechables</li> <li>• Compra de productos en envases retornables</li> <li>• Compra de productos en envases reciclables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Correctas</li> <li>•Incorrectas</li> </ul>	Nominal
Sobre el ahorro de agua y energía	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Reconocer lo vital de ahorrar agua potable</li> <li>•Reconoce lo vital de ahorrar energía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Alto</li> <li>•Medio</li> <li>•Bajo</li> </ul>	Ordinal

<b>Nivel de conocimiento</b>	Sobre el deterioro del ozono	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define el concepto capa de ozono</li> <li>• Conoce la función del ozono en la tierra</li> <li>• Reconoce que el uso de desodorantes con spray deteriora el ozono</li> <li>• Reconoce que el uso de detergentes y lejías deteriora el ozono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Alto</li> <li>•Medio</li> <li>•Bajo</li> </ul>	Ordinal	
	Sobre calentamiento global	el Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define el concepto del calentamiento global</li> <li>• Conoce los efectos del calentamiento global</li> <li>• Sabe que la reducción del consumo de energía puede reducir el calentamiento global</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Alto</li> <li>•Medio</li> <li>•Bajo</li> </ul>	Ordinal	
	Sobre el efecto invernadero	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define el concepto del efecto invernadero</li> <li>• Conoce las consecuencias del efecto invernadero</li> <li>• Conocer las actividades humanas que producen gases de invernadero</li> <li>• Sabe que el efecto invernadero es un factor que provoca el calentamiento global</li> <li>• Sabe sobre el efecto invernadero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Alto</li> <li>•Medio</li> <li>•Bajo</li> </ul>	Ordinal	Cuestionario de conocimientos sobre educación ambiental

---

Sobre el reciclaje	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoce en que consiste el reciclaje</li><li>• Reconoce cuales son los colores de los contenedores de reciclaje</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Alto</li><li>•Medio</li><li>•Bajo</li></ul>	Ordinal
--------------------	-------------	--	--	---------

---

Sobre los problemas del medioambiente	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica los elementos importantes para el aumento o disminución de la contaminación</li><li>• Conoce los factores que ocasionan los problemas ambientales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Alto</li><li>•Medio</li><li>•Bajo</li></ul>	Ordinal
---------------------------------------	-------------	--	--	---------

---

Sobre los contaminantes y la protección de la salud	Cualitativo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sabe qué tipo de problemas de salud origina el smog</li><li>• Conoce como se produce el monóxido de carbono</li><li>• Sebe lo seguro del agua potable</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Alto</li><li>•Medio</li><li>•Bajo</li></ul>	Ordinal
---	-------------	---	--	---------

---

## CAPITULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Fue observacional, porque no hubo participación del investigador, ni hubo manipulación de variables. Fue transversal, porque la variable se midió una sola ocasión. Fue prospectivo, ya que, la recolección de datos, se realizó posterior al diseño del estudio (Fuente primaria).

##### 3.1.1. ENFOQUE

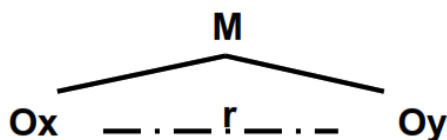
El enfoque de investigación fue cuantitativo, porque se utilizó el método científico, un análisis hipotético deductivo, se usó instrumentos estandarizados y se comprobó la hipótesis a través de mediciones estadísticas.

##### 3.1.2. ALCANCE O NIVEL

Fue de nivel relacional, ya que, se explicó la correspondencia entre las variables estudiadas en la presente investigación (Supo, 2015).

##### 3.1.3. DISEÑO

El diseño de investigación corresponde al diseño correlacional.



Donde:

<b>M</b>	Muestra en estudio
<b>O<sub>1</sub></b>	Variable 1 (Actitudes y prácticas)
<b>r</b>	Relación de variables
<b>O<sub>2</sub></b>	Variable 2 (Nivel de conocimiento sobre educación ambiental)

## 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

### 3.2.1. POBLACIÓN

Tabla 1

*Población de alumnos en las instituciones educativas mixtas de nivel secundario*

N°	Instituciones educativas	Población
1	Nuestra Señora de las Mercedes	1469
2	Milagro de Fátima	1050
3	Illathupa	1012
4	Juana Moreno	683
5	Héroes de Jactay	350
6	Pedro Sánchez Gavidia	436
TOTAL		5000

*Nota.* Nómina de matrícula de las I.E. Mixtas

### CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

#### ❖ CRITERIOS DE SELECCIÓN

- Alumnos de las I. E. estatales mixtas de nivel secundario
- Estudiantes de ambos sexos
- Que dieron su consentimiento voluntario por su participación

#### ❖ CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Alumnos que no se encontraron al momento de la aplicación de los instrumentos

### 3.2.2. MUESTRA

La proporción de la muestra de los alumnos fue determinada a través de la fórmula de poblaciones finitas o conocidas:

$$n = \frac{4Np.q}{(E^2(N-1) + 4p.q)}$$

Donde:

N = Población, 5000 estudiantes

4 = Coeficientes de confiabilidad para el 94% de confianza

p y q = Posibilidades de éxito y fracaso que es de p=50% q=50%

E = es el error seleccionado de 6% (0,06)

**Aplicando la fórmula se tiene:**

$$n = \frac{4Np \cdot q}{E^2(N - 1) + 4p \cdot q}$$

$$n = \frac{4(5000)(0,50)(0,50)}{0,06^2(5000 - 1) + 4(0,50)(0,50)}$$

$$n = \frac{5000}{17,3 + 1}$$

$$n = \frac{5000}{17,3 + 1}$$

$$n = \frac{5000}{18,3}$$

$$n = 273$$

La muestra fue de 273 alumnos

### **3.2.2.1. MUESTREO**

El muestreo fue probabilístico aleatorio estratificado

#### **FACTOR DE PROPORCIÓN**

$$f = n/N \quad f = 273/5000 \quad f = 0,0546$$

**Tabla 2**

*Muestra estratificada de los estudiantes*

Estratos de la población de estudiantes	Tamaño de la población de cada estrato	Determinación de los estratos muestrales	Estrato de la muestra
Nuestra Señora de las Mercedes	1469	1469 x 0,0546	80
Milagro de Fátima	1050	1050 x 0,0546	57
Illathupa	1012	1012 x 0,0546	56
Juana Moreno	683	683 x 0,0546	37
Héroes de Jactay	350	350 x 0,0546	19
Pedro Sánchez Gavidia	436	436 x 0,0546	24
TOTAL	5000	-	273

*Nota.* Nómina de matrícula de las I.E. Mixtas del distrito de Huánuco

Después de tener el estrato por cada institución educativa, se procedió a hallar la muestra de manera aleatoria en cada una de las instituciones educativas y se realizó en dos etapas. Primero se



aleatorizó las aulas y luego el número de alumnos según la muestra estratificada.

En la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes, de las 25 aulas que tienen, se sorteó para hallar 3 aulas con un total de 120 alumnos, de los cuales se volvieron a sortear para obtener los 80 alumnos teniendo todas las mismas probabilidades de formar parte de la muestra.

En la I.E. Milagro de Fátima, de las 18 aulas que tienen, se sorteó para hallar 2 aulas con un total de 90 alumnos, de los cuales se volvieron a sortear para obtener los 57 alumnos.

En la I.E. Illathupa, de las 20 aulas que tienen, se sorteó para hallar 2 aulas con un total de 92 alumnos, de los cuales se volvieron a sortear para obtener los 57 alumnos.

En la I.E. Juana Moreno, de las 17 aulas que tienen, se sorteó para hallar 2 aulas con un total de 75 alumnos, de los cuales se volvieron a sortear para obtener los 37 alumnos.

En la I.E. Héroes de Jactay de las 8 aulas que tienen, se sorteó para hallar 1 aula con un total de 32 alumnos, de los cuales se volvieron a sortear para obtener los 19 alumnos.

En la I.E. Pedro Sánchez Gavidia de las 12 aulas que tienen, se sorteó para hallar 2 aulas con un total de 62 alumnos, de los cuales se volvieron a sortear para obtener los 24 alumnos.

### **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

**La técnica** utilizada fue la encuesta, es una colección de procedimientos de investigación estándar que se utilizan para recopilar y analizar una variedad de datos de una muestra de casos representativos de una población con el fin de examinar, caracterizar o hacer predicciones y/o proporcionar una explicación (García, 1993).

El **instrumento** fue el cuestionario, que consta de una serie de preguntas cuya medición debe ser coherente con el problema y la formulación de hipótesis (Hernández y Mendoza, 2018).

### **3.4. TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.4.1. CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Se utilizó un cuestionario, el mismo que permitió conocer los datos personales de los estudiantes, asimismo consintió medir el nivel de conocimientos sobre educación ambiental en los mismos. El cuestionario constó de 25 preguntas cerradas, las mismas que consideraron aspectos sobre: el ahorro de agua y energía, el deterioro de la capa de ozono, el calentamiento global y sus efectos, el efecto invernadero y sus consecuencias, el reciclaje, los problemas medioambientales y los contaminantes y la protección de la salud. El instrumento fue medido en el sistema centesimal (Anexo 01)

**El baremo de medición del nivel de conocimientos fue:**

Nivel alto = 68-100

Nivel medio = 35-67

Nivel bajo = 0-34

#### **3.4.2. CUESTIONARIO DE PRÁCTICAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL**

El mismo que sirvió para conocer las prácticas sobre educación ambiental de los alumnos. El cuestionario constó de 28 ítems, o afirmaciones que tienen como alternativa respuestas tipo escala de Likert que van de 5= Siempre hasta 1= Nunca. (Anexo 02)

**La categoría de medición de las prácticas fue:**

Correctas = 55-108

Incorrectas = 0-54

#### **3.4.3. CUESTIONARIO DE ACTITUDES SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL**

El mismo que sirvió para conocer la actitud sobre educación ambiental de los alumnos. El cuestionario constó de 28 ítems, o afirmaciones que tienen como alternativa respuestas tipo escala de Likert que van de 5= Muy de acuerdo hasta 1= Muy en desacuerdo. (Anexo 02)

### **La categoría de medición de las actitudes fue:**

Favorables= 56-112

Desfavorables= 0-55

### **Confiabilidad y Validez**

La confiabilidad de los cuestionarios, se estableció a través de un estudio piloto, donde se trabajó con 15 estudiantes de cada una de las Instituciones educativas. Consecutivamente mediante del Alfa de Cronbach se valoró la consistencia interna de los cuestionarios, los cuales tuvieron resultados  $\alpha=0,86$  para las prácticas,  $\alpha=0,82$  para las actitudes y  $\alpha=0,87$  para el conocimiento lo que determinó que existe alta confiabilidad.

La validez de los instrumentos, se realizó en el marco de la validación por jueces (3), la misma que permitió mejorar el diseño del instrumento por tratarse de una la evaluación netamente cualitativa como lo menciona Supo (29015). (Anexo 02)

## **3.5. TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS**

### **3.5.1. PLAN DE TABULACIÓN**

- Inicialmente se preparó a los encuestadores que realizaron la recolección de datos en las I. E. mixtas de nivel secundario.
- Se pidió el permiso respectivo a los directores de las Instituciones Educativas que formaron parte de la muestra.
- Se utilizó el formato de consentimiento informado en los estudiantes antes de proceder a encuestarlos.
- Se procedió a encuestar a los estudiantes en sus respectivas aulas completando lo señalado en el tamaño de la muestra.
- La aplicación de los instrumentos tuvo una duración de 30 minutos por aula, se utilizó las horas del curso de tutoría para que los alumnos no pierdan sus clases.
- Una vez recolectada la información, se revisará los instrumentos.

- Posteriormente, se efectuó el procesamiento de los datos.

### **3.5.2. ANALISIS DE DATOS**

- Se realizó el análisis descriptivo e inferencial de la información recolectada.

- Para comprobar la influencia de los conocimientos con las actitudes y prácticas, se utilizó el estadístico Chi Cuadrado ( $\chi^2$ ); con un nivel de confianza del 95,0%.

### **3.6. ASPECTOS ÉTICOS**

Las reglas éticas que rigen la investigación científica se siguieron estrictamente mientras se aplicó la presente investigación.

Se respetó la autonomía de cada participante, por lo que disfrutaron de libertad para retirarse en cualquier momento si así lo decidieran, dando su consentimiento informado. Dado que los hallazgos del presente estudio sirvieron para mejorar los conocimientos sobre educación ambiental. Asimismo, por el principio de igualdad, se concedió participar a los estudiantes de manera aleatoria (Anexo 7)

## CAPITULO IV RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS

**Tabla 3**

*Edad de los alumnos de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

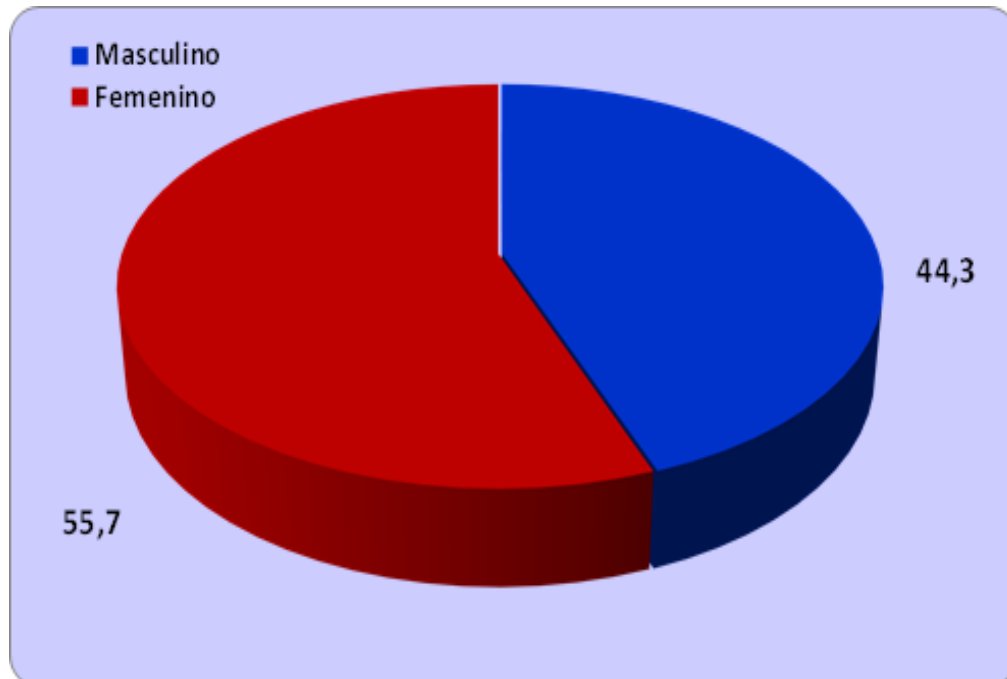
Edad de los estudiantes	Nº	%
10-12	41	15,0
13-15	99	36,3
16-18	133	48,7
<b>Total</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 02)

La tabla 3, muestra que, el 48,7% (133) de los estudiantes se encontraban entre las edades de 16-18 años, seguido del 36,3% (99) que se encontraron entre los 13-15 años y el 15% (41) que estuvo entre los 10-12 años de edad.

**Figura 1**

*Proporción del sexo de los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 2)

La figura 1, evidencia que, el 55,7% (152) de los estudiantes fueron de sexo femenino y el 44,3% (121) de sexo masculino; observándose una predominancia del sexo femenino.

**Tabla 4**

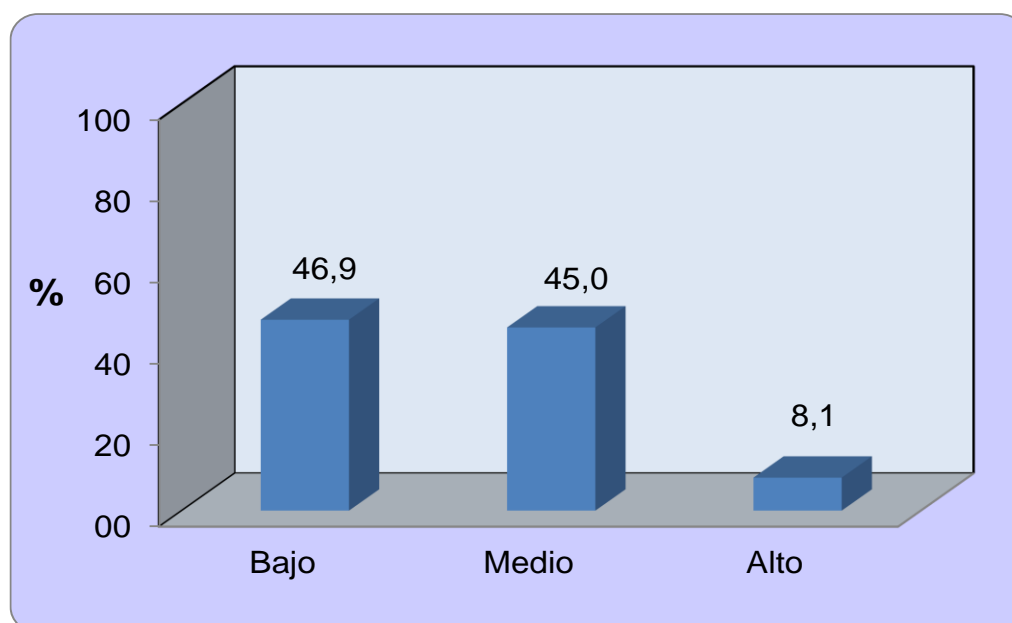
*Nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía en los alumnos de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Conocimiento de ahorrar agua y energía</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Bajo	128	46,9
Medio	123	45,0
Alto	22	8,1
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 2)

**Figura 2**

*Proporción del nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía en los alumnos de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 2)

La figura 2, muestra que, el 46,9% (128) tuvieron un conocimiento bajo, seguido del 45% (123) con un conocimiento medio y sólo el 8,1% (22) con conocimiento alto de ahorrar agua y energía.

**Tabla 5**

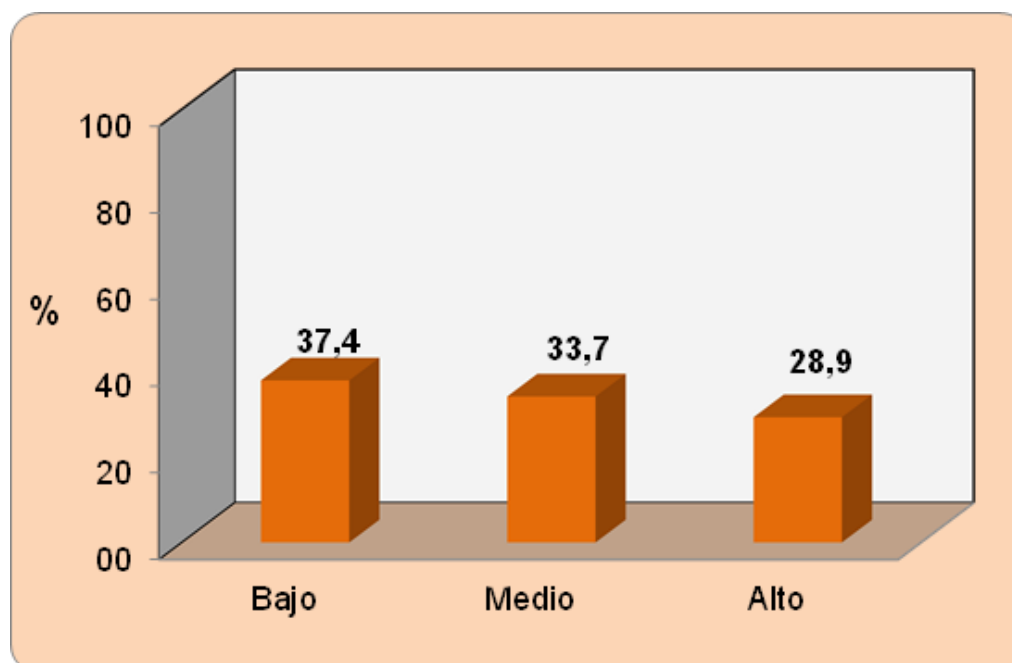
*Nivel de conocimiento sobre el deterioro de la capa de ozono en los alumnos de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Conocimiento del deterioro de la capa de ozono</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Bajo	102	37,4
Medio	92	33,7
Alto	79	28,9
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 02)

**Figura 3**

*Proporción del nivel de conocimiento sobre el deterioro de la capa de ozono en los alumnos de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 02)

La figura 3, muestra que, el 37,4% (102) tuvieron un conocimiento bajo, seguido del 33,7% (92) con conocimiento medio y el 28,9% (79) con conocimiento alto del deterioro del ozono.

**Tabla 6**

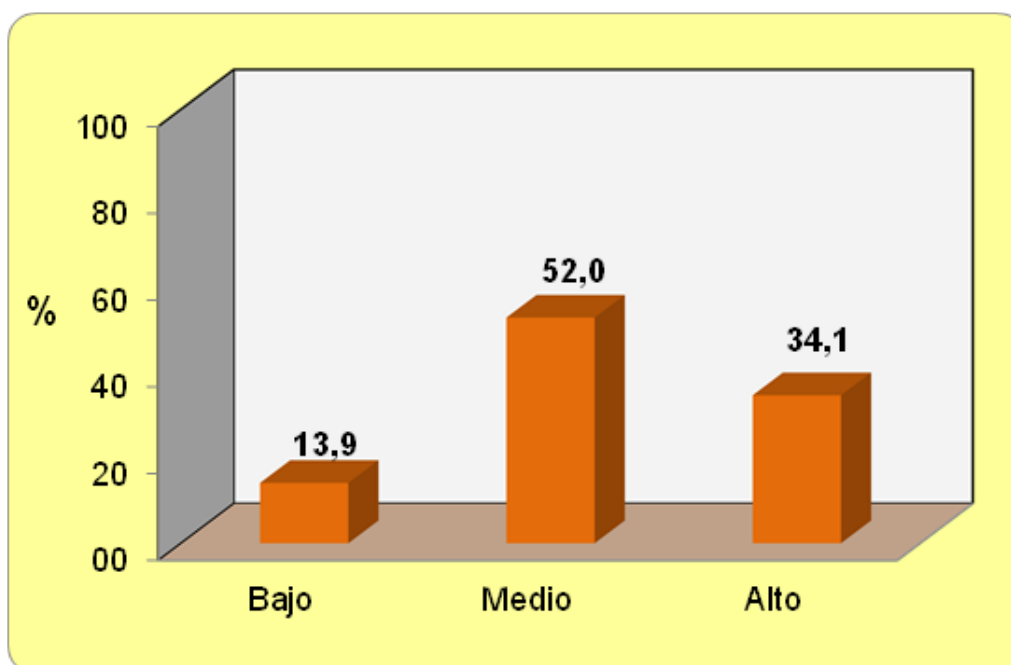
*Nivel de conocimiento sobre el calentamiento global en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Conocimiento sobre el calentamiento global</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Bajo	38	13,9
Medio	142	52,0
Alto	93	34,1
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 02)

**Figura 4**

*Proporción del nivel de conocimiento sobre el calentamiento global en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 02)

La figura 4, muestra que, el 52% (142) tuvieron un conocimiento medio, seguido del 34,1% (93) con conocimiento alto y el 13,9% (38) con conocimiento bajo sobre el calentamiento global.



**Tabla 7**

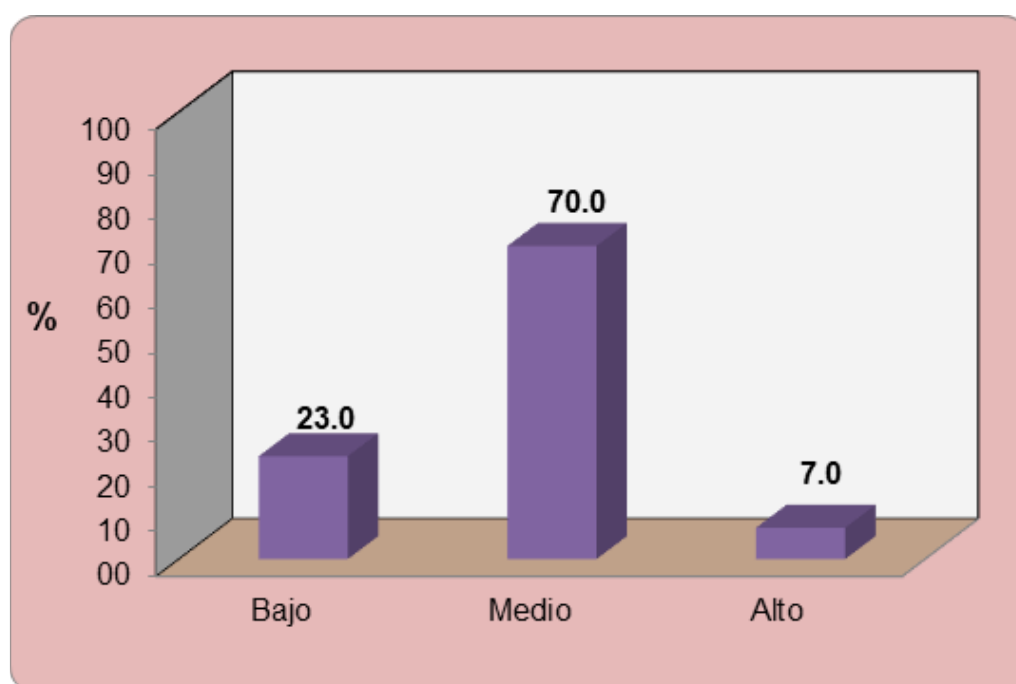
*Nivel de conocimiento sobre el efecto invernadero en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Conocimiento sobre el efecto invernadero</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Bajo	63	23,0
Medio	191	70,0
Alto	19	7,0
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 02)

**Figura 5**

*Proporción del nivel de conocimiento sobre el efecto invernadero en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 02)

La figura 5, muestra que, el 70% (191) tuvieron un conocimiento medio, seguido del 23% (63) con un conocimiento bajo y el 7% (19) con conocimiento alto sobre el efecto invernadero.

**Tabla 8**

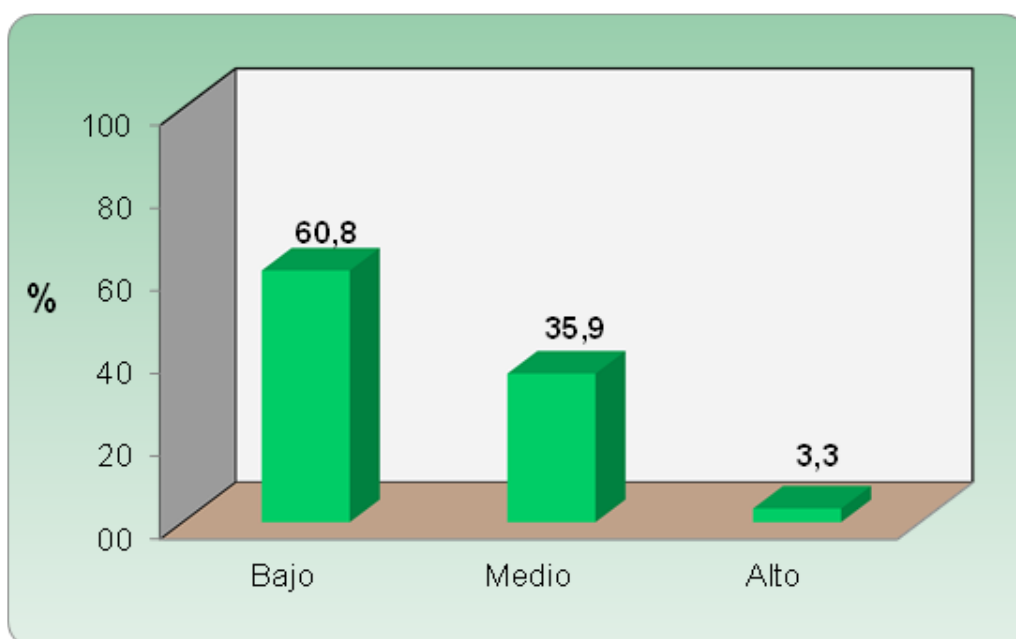
*Nivel de conocimiento sobre el reciclaje en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Nivel de conocimiento sobre el reciclaje</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Bajo	166	60,8
Medio	98	35,9
Alto	9	3,3
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 02)

**Figura 6**

*Proporción del nivel de conocimiento sobre el reciclaje en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 02)

La figura 6, muestra que, el 60,8% (166) tuvieron un conocimiento bajo, seguido del 35,9% (98) con conocimiento medio y el 3,3% (9) con conocimiento sobre el reciclaje.

**Tabla 9**

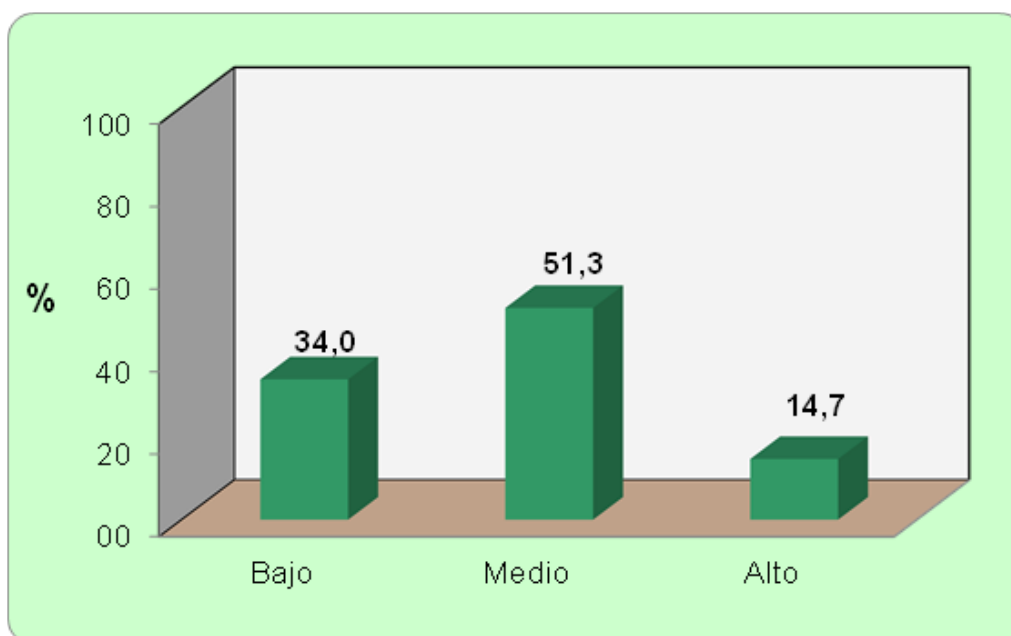
*Nivel de conocimiento sobre los problemas del medioambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Conocimiento sobre los problemas del medioambiente</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Bajo	93	34,0
Medio	140	51,3
Alto	40	14,7
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de cuestionario (Anexo 02)

**Figura 7**

*Proporción del nivel de conocimiento sobre los problemas del medioambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de cuestionario (Anexo 02)

La figura 7, muestra que, el 51,3% (140) poseyeron conocimiento medio, seguido del 34% (93) con conocimiento bajo y el 14,7% (40) con conocimiento alto sobre los problemas medioambientales.

**Tabla 10**

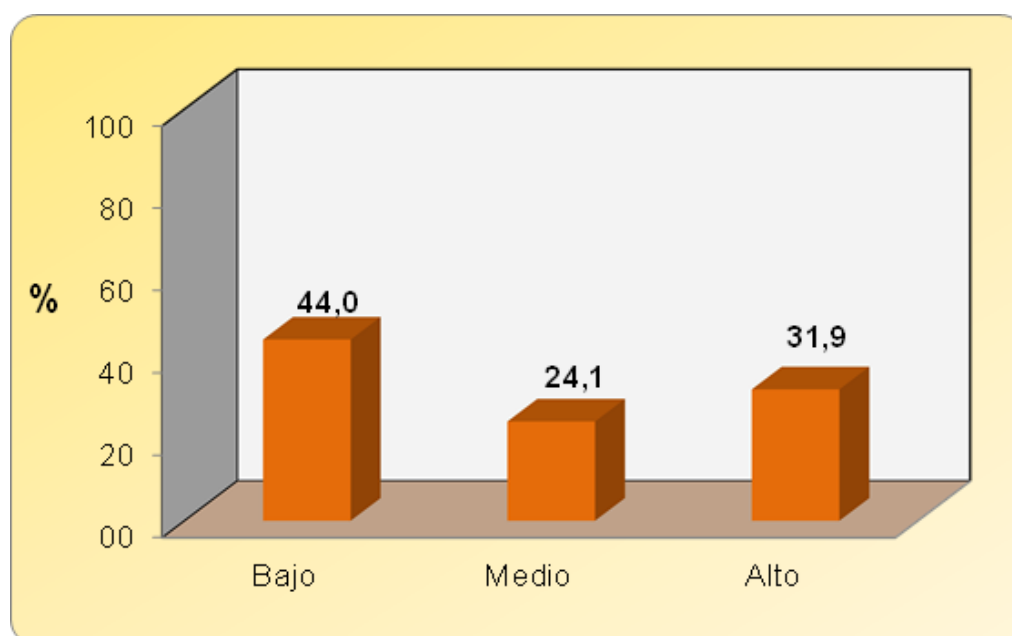
*Nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental y la protección de la salud en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Conocimiento sobre los contaminantes ambientales y la protección de la salud</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Bajo	120	44,0
Medio	66	24,1
Alto	87	31,9
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 02)

**Figura 8**

*Proporción del nivel de conocimiento sobre la contaminación ambiental y la protección de la salud en los alumnos de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 02)

La figura 8, muestra que, que el 44% (120) poseyeron conocimiento bajo, seguido del 31,9% (87) con conocimiento alto y el 24,1% (66) con conocimiento medio sobre la contaminación ambiental.

**Tabla 11**

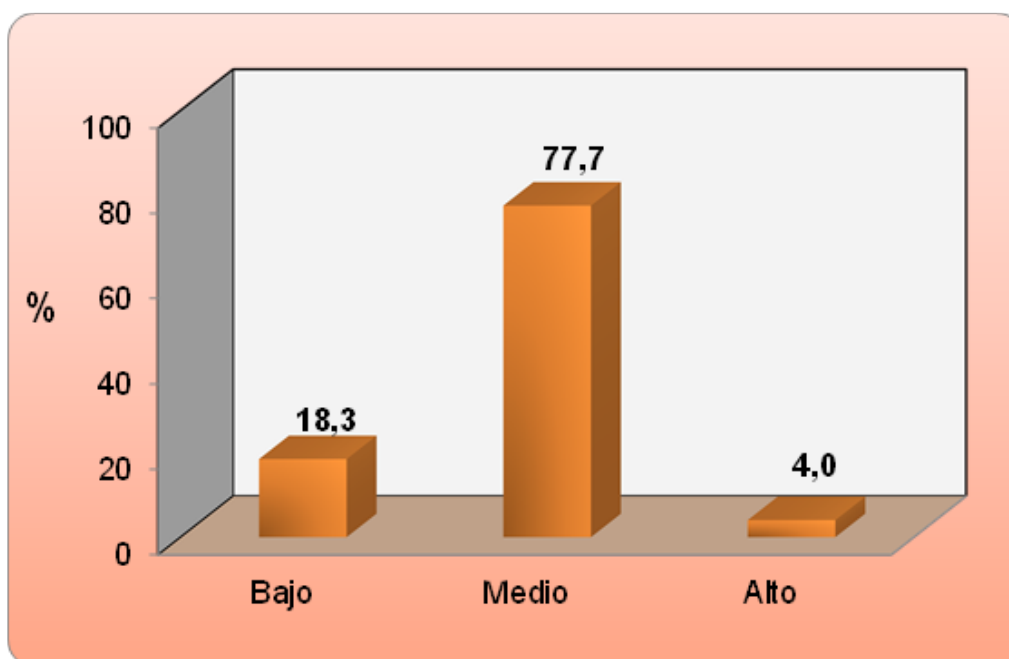
*Nivel de conocimiento sobre educación ambiental en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Conocimiento sobre educación ambiental</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Bajo	50	18,3
Medio	212	77,7
Alto	11	4,0
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 02)

**Figura 9**

*Proporción del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de conocimiento (Anexo 02)

La figura 9, muestra que, el 77% (212) evidenciaron un conocimiento medio, el 18,3% (50) un conocimiento bajo y el 4% (11) un conocimiento alto sobre educación ambiental.

**Tabla 12**

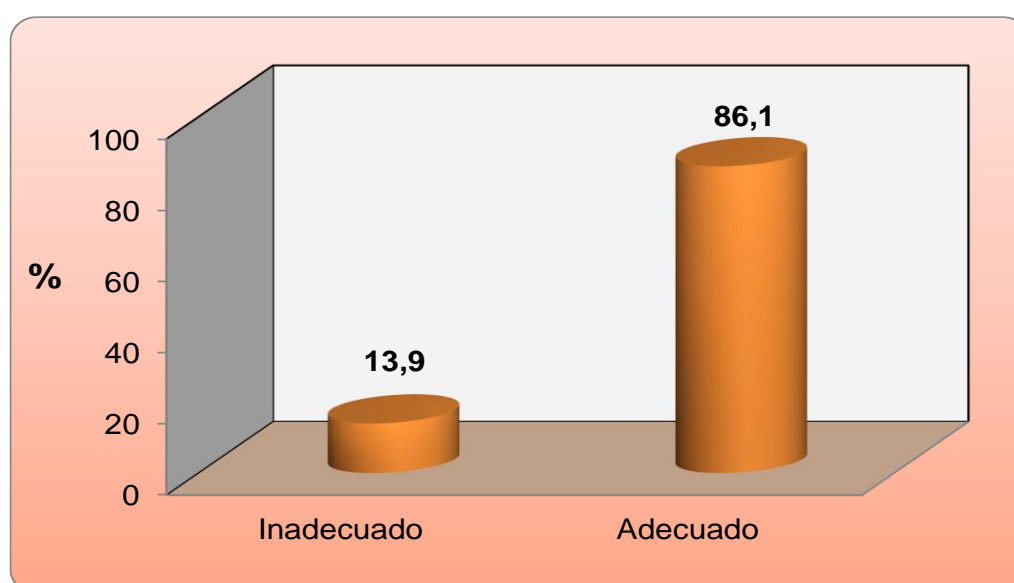
*Evaluación de las prácticas sobre ahorro de agua y energía en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Prácticas sobre el ahorro de agua y energía</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Inadecuado	38	13,9
Adecuado	235	86,1
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de prácticas (Anexo 02)

**Figura 10**

*Proporción de las prácticas sobre ahorro de agua y energía en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de prácticas (Anexo 02)

La figura 10, muestra que, que el 86,1% (235) tuvieron prácticas adecuadas y el 13,9% (38) tuvieron prácticas inadecuadas sobre el ahorro de agua y energía.

**Tabla 13**

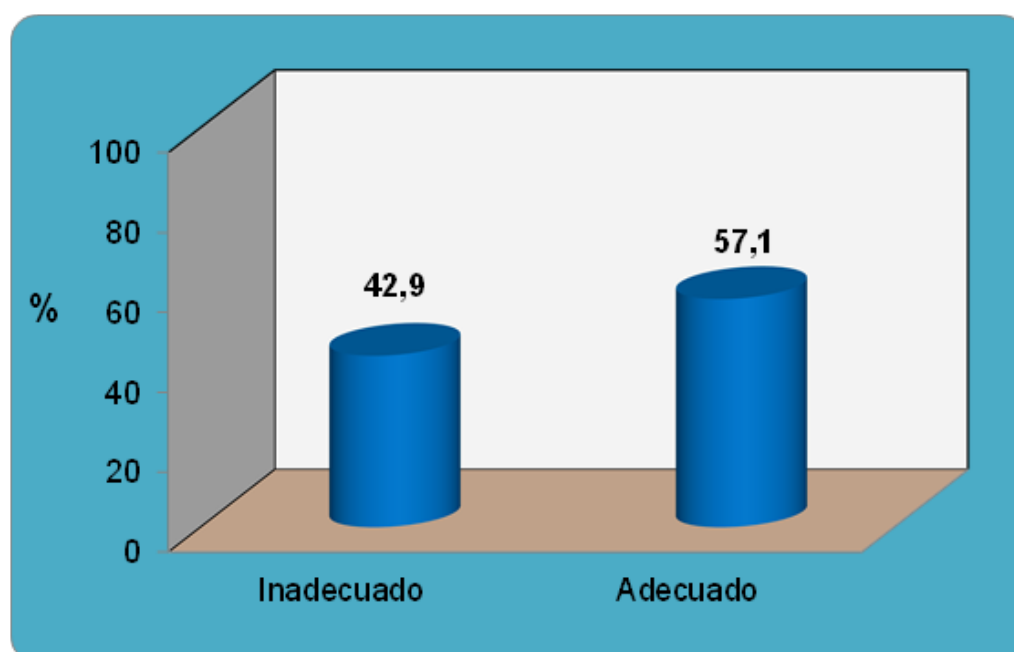
*Evaluación de las prácticas sobre el apoyo a la conservación del medio ambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Prácticas sobre el apoyo a la conservación del medio ambiente</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Inadecuado	117	42,9
Adecuado	156	57,1
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de prácticas (Anexo 02)

**Figura 11**

*Proporción de las prácticas sobre sobre apoyo a la conservación del medio ambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de prácticas (Anexo 02)

La figura 11, muestra que, el 57,1% (156) tuvieron prácticas adecuadas y el 42,9% (117) tuvieron prácticas inadecuadas sobre el apoyo a la conservación del medioambiente.

**Tabla 14**

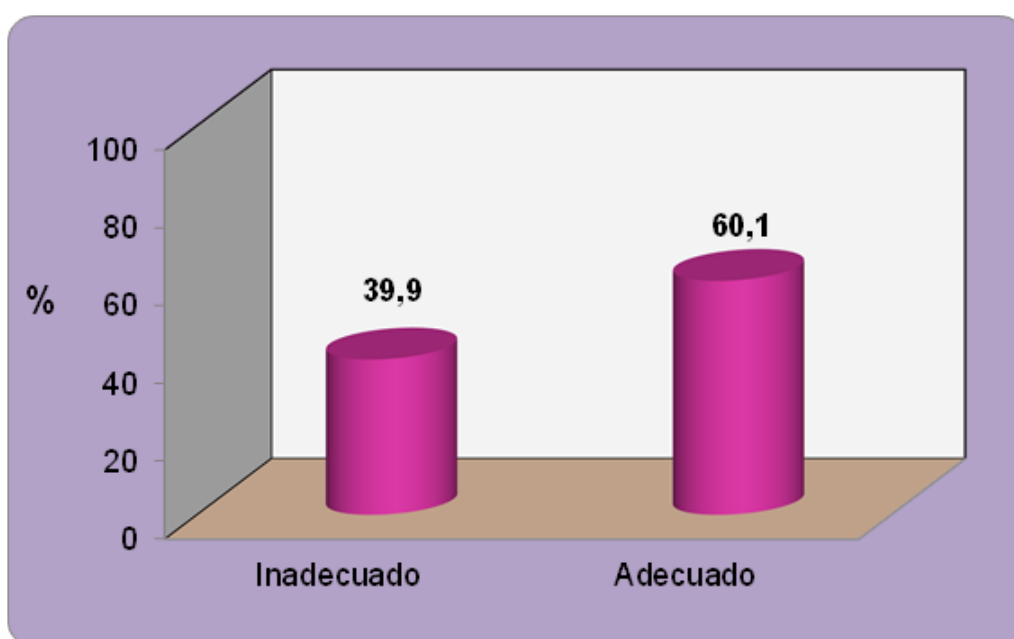
*Evaluación de las prácticas sobre el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Prácticas sobre el manejo de residuos sólidos</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Inadecuado	109	39,9
Adecuado	164	60,1
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de prácticas (Anexo 02)

**Figura 12**

*Proporción de las prácticas sobre el manejo de residuos sólidos en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de prácticas (Anexo 02)

La figura 12, muestra que, el 60,1% (164) tuvieron prácticas adecuadas; y el 39,9% (109) tuvieron prácticas inadecuadas sobre la conducción de residuos sólidos.



**Tabla 15**

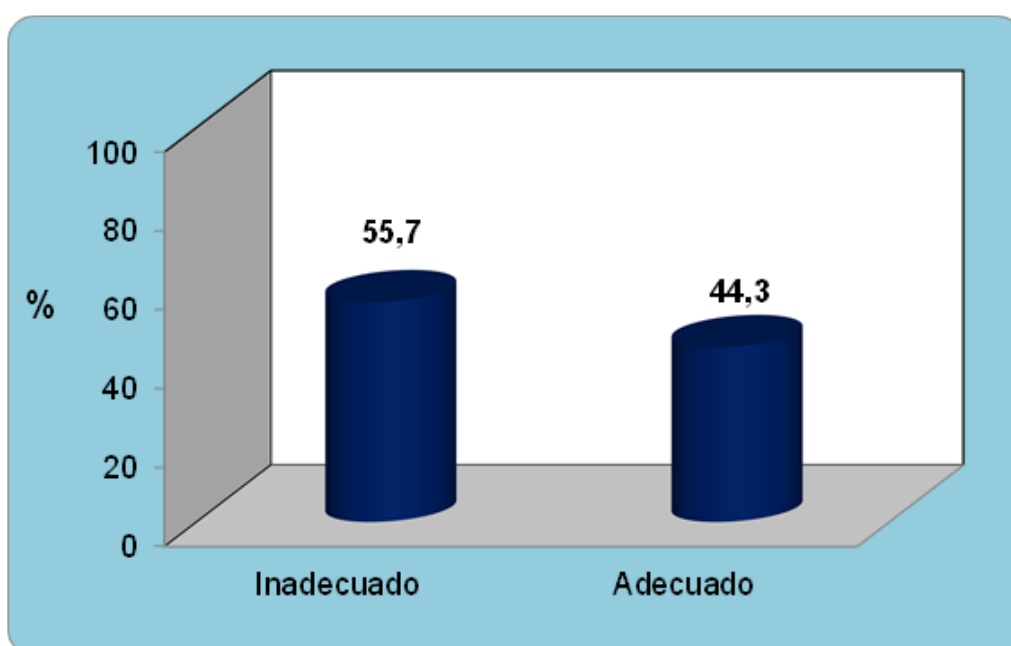
*Evaluación de las prácticas sobre el consumo de productos que deterioran la capa de ozono en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Prácticas sobre el consumo de productos que deterioran la capa de ozono</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Inadecuado	152	55,7
Adecuado	121	44,3
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de prácticas (Anexo 02)

**Figura 13**

*Proporción de las prácticas sobre el consumo de productos que deterioran la capa de ozono en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de prácticas (Anexo 02)

La figura 13, muestra que, el 55,7% (152) tuvieron prácticas inadecuadas; y el 44,3% (121) tuvieron prácticas adecuadas sobre la compra de productos que deterioran el ozono.

**Tabla 16**

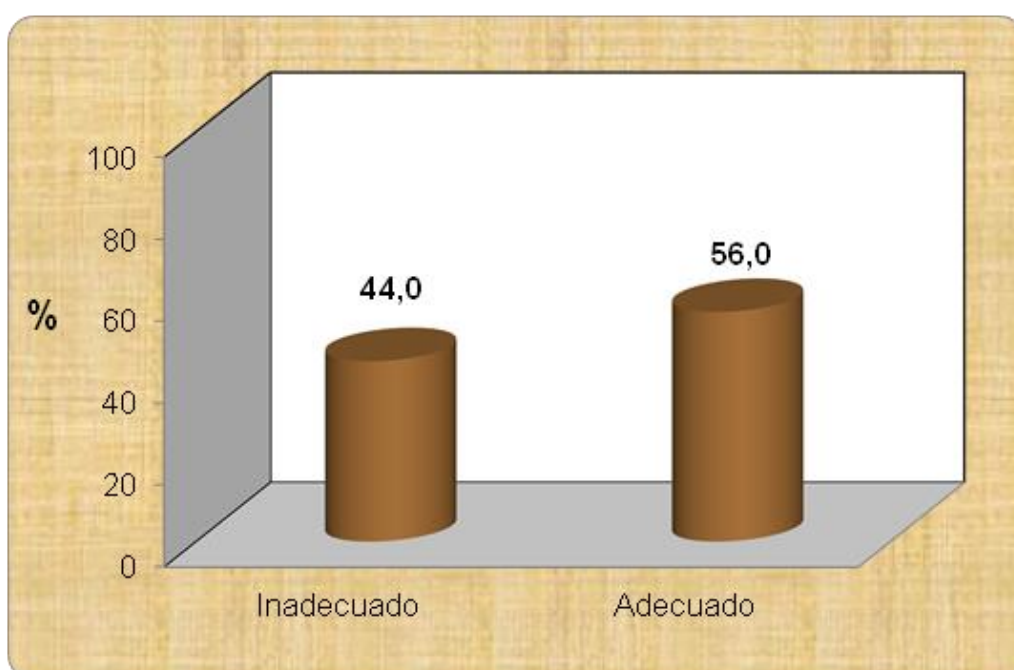
*Evaluación de las prácticas sobre reciclaje en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Prácticas sobre reciclaje</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Inadecuado	120	44
Adecuado	153	56
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de prácticas (Anexo 02)

**Figura 14**

*Proporción de las prácticas sobre reciclaje en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de prácticas (Anexo 02)

La figura 14, muestra que, el 56% (153) tuvieron prácticas adecuadas; y el 44% (120) tuvieron prácticas adecuadas sobre reciclaje.

**Tabla 17**

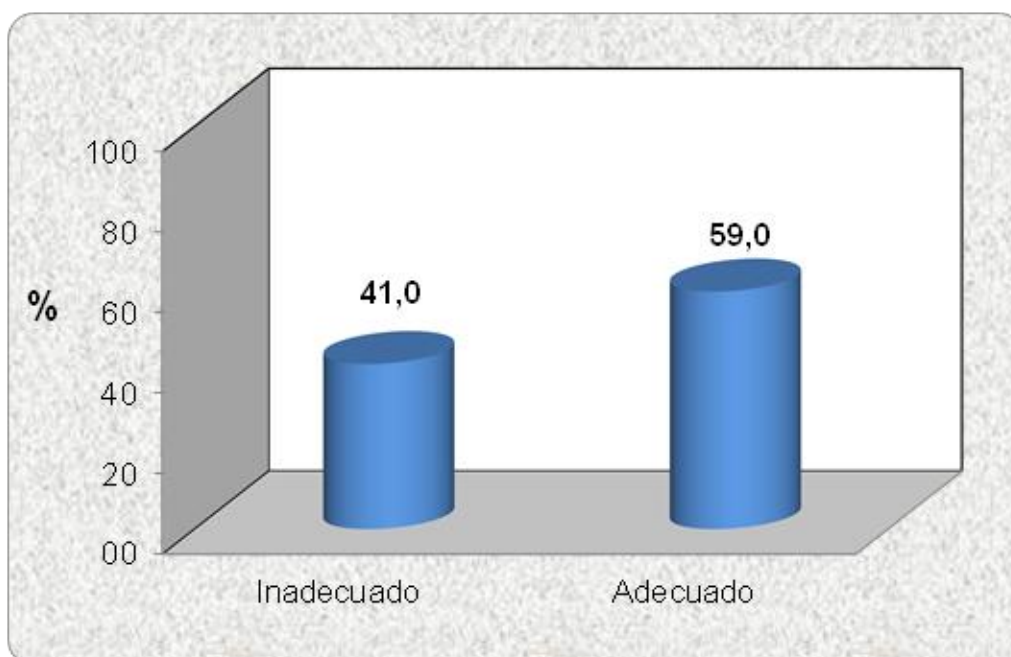
*Evaluación de las prácticas sobre educación ambiental en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Prácticas sobre educación ambiental</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Inadecuado	112	41,0
Adecuado	161	59,0
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de prácticas (Anexo 02)

**Figura 15**

*Proporción de las prácticas sobre educación ambiental en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de prácticas (Anexo 02)

La figura 15, muestra que, el 59% (161) tuvieron prácticas adecuadas; y el 41% (112) tuvieron prácticas inadecuadas sobre educación ambiental.

**Tabla 18**

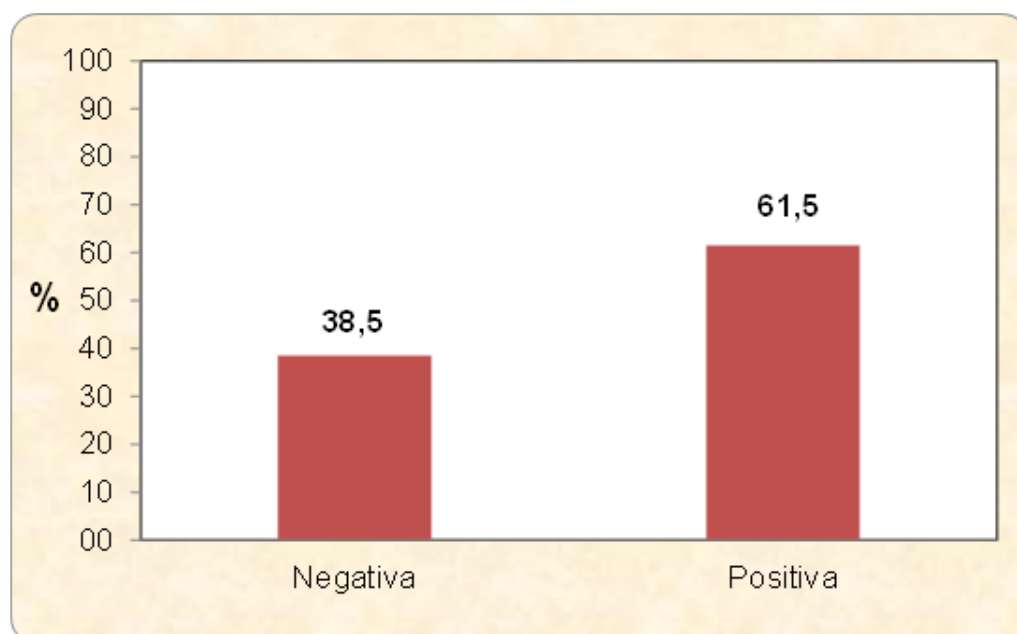
*Evaluación de la actitud frente al ahorro de agua y energía en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Actitud frente sobre ahorrar agua y energía</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Desfavorable</b>	105	38,5
<b>Favorable</b>	168	61,5
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de actitudes (Anexo 02)

**Figura 16**

*Proporción de la actitud frente al ahorro de agua y energía en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de actitudes (Anexo 02)

La figura 16, muestra que, el 61,5% (168) tuvieron actitud favorable y el 38,5% (105) tuvieron actitud negativa sobre ahorrar agua y energía.

**Tabla 19**

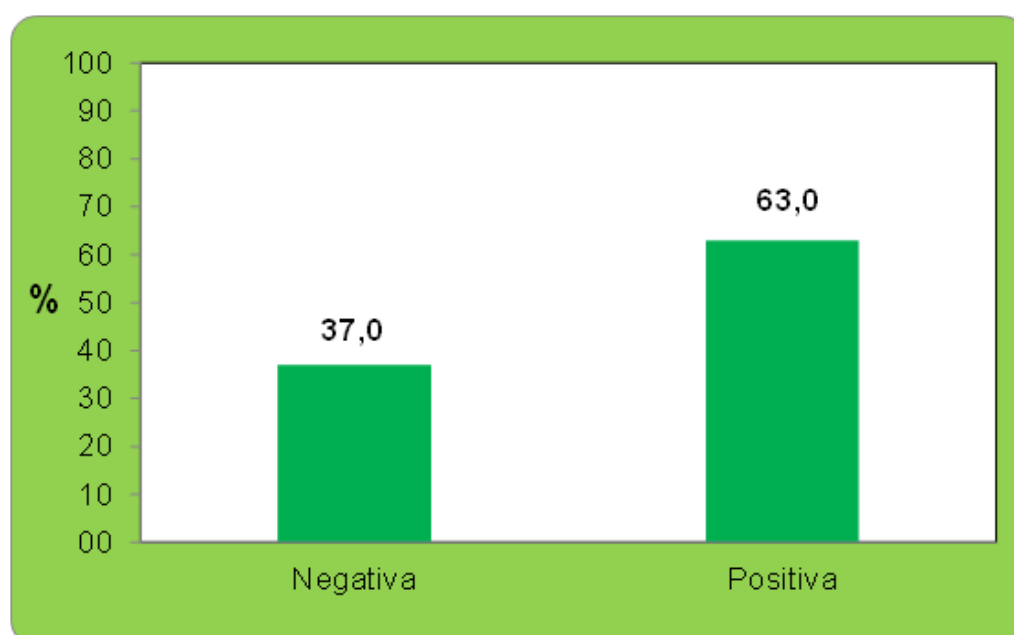
*Evaluación de la actitud frente al consumo de productos que deterioran la capa de ozono en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Actitud frente al consumo de productos degradantes del ozono</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Desfavorable	101	37,0
Favorable	172	63,0
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de actitudes (Anexo 02)

**Figura 17**

*Proporción de la actitud frente al consumo de productos degradantes del ozono en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de actitudes (Anexo 02)

La figura 17, muestra que, el 63% (172) tuvieron actitud favorable y el 37% (101) tuvieron actitud desfavorable frente a comprar productos degradantes del ozono.

**Tabla 20**

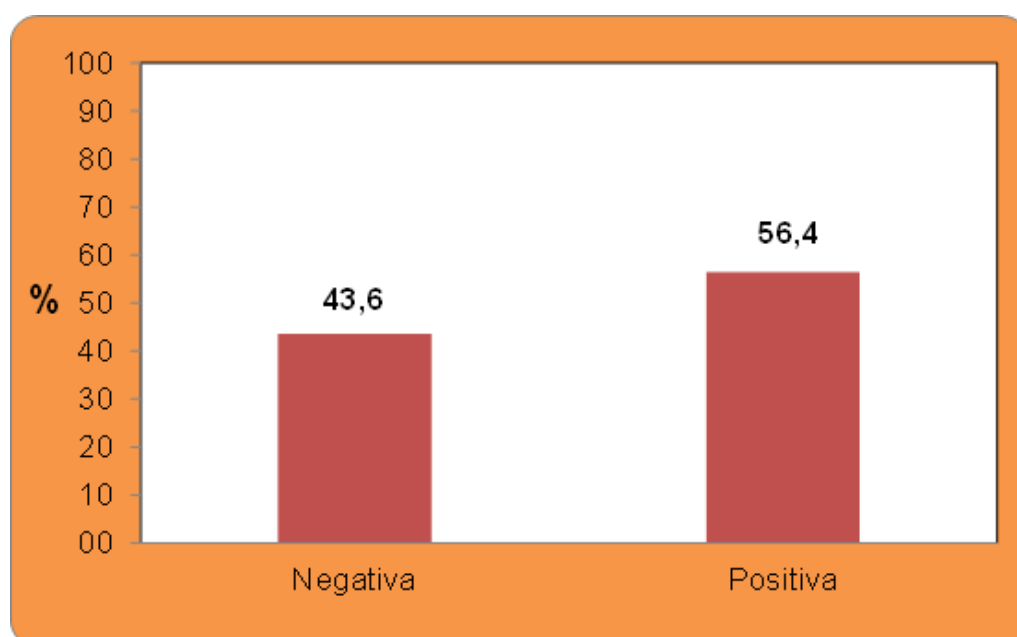
*Evaluación de la actitud frente al reciclaje en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Actitud frente al reciclaje</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Desfavorable	119	43,6
Favorable	154	56,4
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de actitudes (Anexo 02)

**Figura 18**

*Proporción de la actitud frente al consumo de productos degradantes del ozono en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de actitudes (Anexo 02)

La figura 18, muestra que, el 63% (172) tuvieron actitud favorable y el 37% (101) tuvieron actitud desfavorable frente a comprar productos degradantes del ozono.

**Tabla 21**

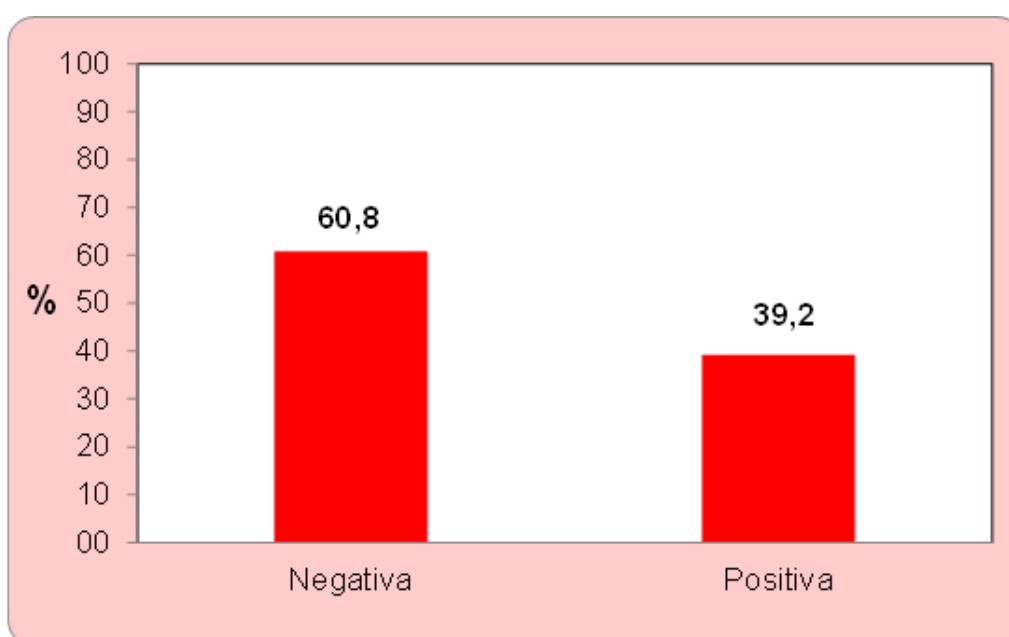
*Evaluación de la actitud frente al manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Actitud sobre la conducción de residuos sólidos</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Desfavorable	166	60,8
Favorable	107	39,2
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de actitudes (Anexo 02)

**Figura 19**

*Proporción de la actitud sobre la conducción de residuos sólidos en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de actitudes (Anexo 02)

La figura 19, muestra que, el 60,8% (166) tuvieron actitud desfavorable y el 39,2% (107) tuvieron actitud favorable frente al manejo de los residuos sólidos.

**Tabla 22**

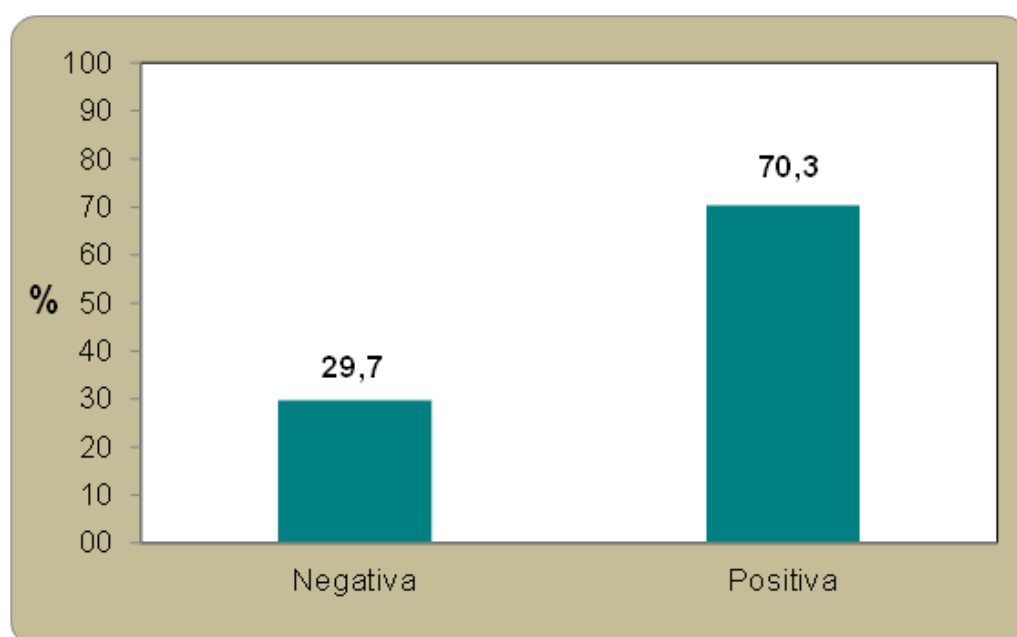
*Evaluación de la actitud frente al apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Actitud frente a la conservación del ambiente</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Desfavorable	81	29,7
Favorable	192	70,3
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de actitudes (Anexo 02)

**Figura 20**

*Proporción de la actitud frente al apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de actitudes (Anexo 02)

La figura 20, muestra que, el 70,3% (192) tuvieron actitud favorable y el 29,7% (81) tuvieron actitud desfavorable frente al apoyo a la conservación del medioambiente.



**Tabla 23**

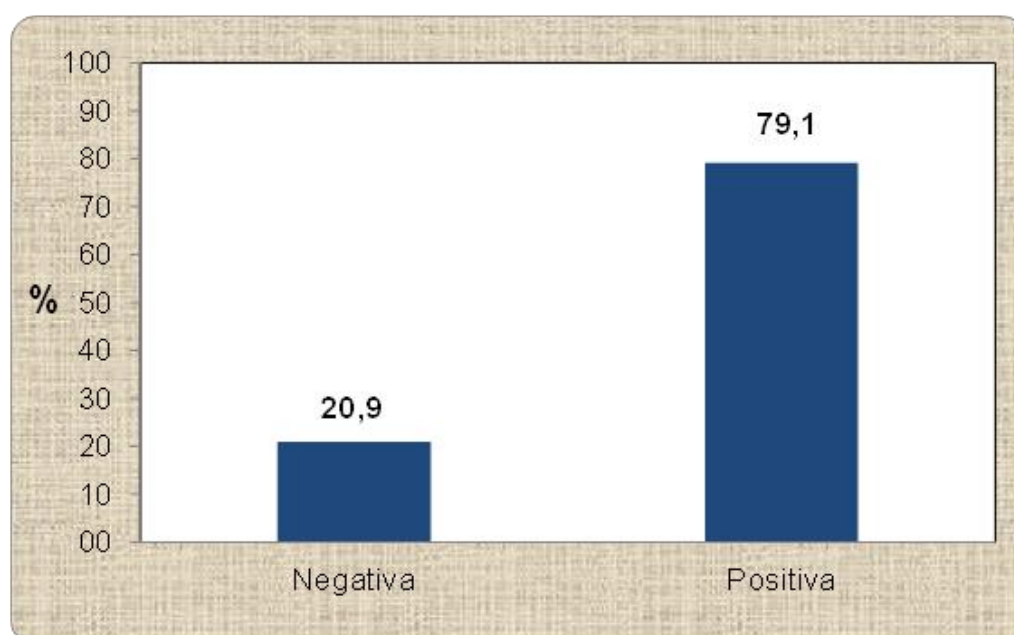
*Evaluación de la actitud frente a la protección de la salud en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Actitud frente a la protección de la salud</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Desfavorable	57	20,9
Favorable	216	79,1
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de actitudes (Anexo 02)

**Figura 21**

*Proporción de la actitud frente a la protección de la salud en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de actitudes (Anexo 02)

La figura 21, muestra que, el 79,1% (216) tuvieron actitud favorable y el 20,9% (57) tuvieron actitud desfavorable frente al apoyo a la protección de la salud.

**Tabla 24**

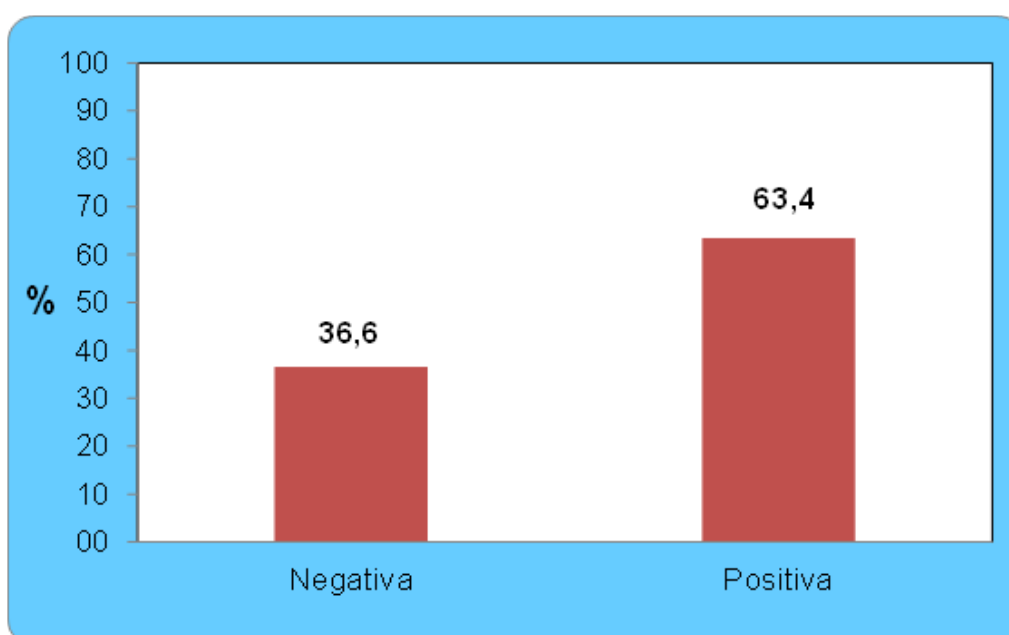
*Actitud frente a la educación ambiental en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

<b>Actitud frente a la educación ambiental</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Desfavorable	100	36,6
Favorable	173	63,4
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>

*Nota.* Cuestionario de actitudes (Anexo 02)

**Figura 22**

*Proporción de la actitud frente a la educación ambiental en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*



*Nota.* Cuestionario de actitudes (Anexo 02)

La figura 22, muestra que, el 63,1% (173) tuvieron actitud y el 20,9% (57) tuvieron actitud desfavorable favorable frente a la educación ambiental.

## 4.2. RESULTADOS INFERENCIALES

**Tabla 25**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía en las prácticas de los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Práctica sobre ahorrar agua y energía	Conocimiento sobre ahorrar agua y energía						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto		N°	%		
	N°	%	N°	%	N°	%				
Inadecuado	13	10,2	22	17,9	3	13,6	38	13,9		
Adecuado	115	89,8	101	82,1	19	86,4	235	86,1	3,130	0,209
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100,0</b>	<b>123</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 25, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento medio sobre ahorrar agua y energía, el 17,9% (22) tuvieron practicas inadecuadas; y del total que tuvieron conocimiento bajo, el 89,8% (115) tuvieron prácticas adecuadas.

La prueba Chi Cuadrada, demostró que, los conocimientos sobre el ahorrar agua y energía no influye en las prácticas de los estudiantes (X<sup>2</sup> = 3,130 y p= 0,209).

**Tabla 26**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre el deterioro de la capa de ozono en las prácticas de consumo de productos que deterioran la capa de ozono en los estudiantes de las I. E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Consumo de productos que deterioran el ozono	Conocimiento sobre el deterioro del ozono						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto		N°	%		
	N°	%	N°	%	N°	%				
Inadecuado	56	54,9	43	46,7	53	67,1	152	55,7	<b>7,172</b>	<b>0,028</b>
Adecuado	46	45,1	49	53,3	26	32,9	121	44,3		
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>100,0</b>	<b>92</b>	<b>100,0</b>	<b>79</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 26, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento alto sobre la degradación del ozono, el 67,1% (53) tuvieron practicas inadecuadas; y del total que tuvieron conocimiento medio, el 53,3% (49) tuvieron prácticas adecuadas.

La prueba Chi Cuadrada, expuso que, los conocimientos del deterioro de la capa de ozono influyen en las prácticas de compra de productos que degradan el ozono (X<sup>2</sup> = 7,172 y p= 0,028).

**Tabla 27**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre el calentamiento global en las prácticas de apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I. E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Práctica de apoyo a la conservación del medioambiente	Conocimiento sobre el calentamiento global						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto					
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Inadecuado	19	50,0	68	47,9	30	32,3	117	42,9	6,525	0,038
Adecuado	19	50,0	74	52,1	63	67,7	156	57,1		
TOTAL	38	100,0	142	100,0	93	100,0	273	100,0		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 27, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento bajo sobre el calentamiento global, el 50% (19) tuvieron practicas inadecuadas; y del total que tuvieron conocimiento alto, el 67,7% (63) tuvieron prácticas adecuadas.

La prueba Chi cuadrada, se indicó que, el nivel de conocimiento sobre el calentamiento global influye en las prácticas del apoyo a la conservación del medioambiente (X<sup>2</sup> = 6,525 y p= 0,038).

**Tabla 28**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre el efecto invernadero en las prácticas de apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I. E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Práctica de apoyo a la conservación del medioambiente	Conocimiento sobre el efecto invernadero						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto		N°	%		
	N°	%	N°	%	N°	%				
Inadecuado	35	55,6	77	40,3	5	26,3	117	42,9		
Adecuado	28	44,4	114	59,7	14	73,7	156	57,1	<b>6,775</b>	<b>0,034</b>
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100,0</b>	<b>191</b>	<b>100,0</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 28, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento bajo sobre el efecto invernadero, el 55,6% (35) tuvieron practicas inadecuadas; y del total con conocimiento alto, el 73,7% (14) poseyeron prácticas adecuadas sobre la conservación del medioambiente.

La prueba Chi cuadrada, se señaló que, el nivel de conocimiento sobre el efecto invernadero influye en las prácticas del apoyo a la conservación del medioambiente (X<sup>2</sup> = 6,775 y p= 0,034).

**Tabla 29**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre reciclaje en las prácticas de manejo de residuos sólidos en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Práctica sobre el manejo de residuos sólidos	Conocimiento sobre reciclaje						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto					
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Inadecuado	65	39,2	41	41,8	3	33,3	109	39,9	<b>3,353</b>	<b>0,838</b>
Adecuado	101	60,8	57	58,2	6	66,7	164	60,1		
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>100,0</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 29, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento medio sobre reciclaje, el 41,8% (41) tuvieron practicas inadecuadas; y del total con conocimiento alto, el 66,7% (6) poseyeron prácticas adecuadas sobre la conducción de residuos sólidos.

Por medio de la prueba Chi cuadrada, se verificó que, el nivel de conocimiento sobre reciclaje no influye en las prácticas del manejo de los residuos sólidos (X<sup>2</sup> = 3,353 y p= 0,838).

**Tabla 30**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre reciclaje en las prácticas de los estudiantes de las I. E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Práctica sobre reciclaje	Conocimiento sobre reciclaje						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto					
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Inadecuado	81	48,8	37	37,8	2	22,2	120	44,0	<b>4,833</b>	<b>0,089</b>
Adecuado	85	51,2	61	62,2	7	77,8	153	56,0		
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>100,0</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 30, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento bajo sobre reciclaje, el 48,8% (81) tuvieron practicas inadecuadas; y del total con conocimiento alto, el 77,8% (7) asumieron prácticas adecuadas de reciclamiento.

La prueba Chi cuadrada, reveló que, los conocimientos sobre reciclaje no influyeron en dichas prácticas (X<sup>2</sup> = 4,833 y p= 0,083).



**Tabla 31**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre los problemas medioambientales en las prácticas de apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Práctica de apoyo a la conservación del medioambiente	Conocimiento sobre los problemas medioambientales						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto					
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Inadecuado	36	38,7	69	49,3	12	30,0	117	42,9	<b>5,716</b>	<b>0,057</b>
Adecuado	57	61,3	71	50,7	28	70,0	156	57,1		
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>100,0</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 31, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento medio sobre los problemas medioambientales, el 49,3% (69) tuvieron practicas inadecuadas; y del total con conocimiento alto, el 70% (28) asumieron prácticas adecuadas sobre la conservación del medioambiente.

La prueba Chi cuadrada, concluyó que, los conocimientos a cerca de los problemas medioambientales no influyeron en las prácticas de apoyo a la conservación del medioambiente (X<sup>2</sup> = 5,716 y p= 0,057).

**Tabla 32**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre los contaminantes y la protección de la salud en las prácticas de apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Práctica de apoyo a la conservación del medioambiente	Conocimiento sobre los contaminantes y protección de la salud						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto		N°	%		
	N°	%	N°	%	N°	%				
Inadecuado	68	56,7	14	21,2	35	40,2	117	42,9	22,216	0,000
Adecuado	52	43,3	52	78,8	52	59,8	156	57,1		
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100,0</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 32, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento bajo sobre los contaminantes y protección de la salud, el 56,7% (68) tuvieron practicas inadecuadas; y del total que tuvieron conocimiento medio, el 78,8% (52) tuvieron prácticas adecuadas de apoyo a la conservación del medioambiente.

Mediante la prueba Chi cuadrada, determinó que, el nivel de conocimiento sobre los contaminantes y protección de la salud influye en las prácticas de apoyo a la conservación del medioambiente (X<sup>2</sup> = 22,216 y p= 0,000).

**Tabla 33**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en las prácticas de los estudiantes de las I. E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Prácticas de educación ambiental	Conocimiento sobre educación ambiental						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto		N°	%		
	N°	%	N°	%	N°	%				
Inadecuado	42	84,0	63	29,7	7	63,6	112	41,0	<b>51,696</b>	<b>0,000</b>
Adecuado	8	16,0	149	70,3	4	36,4	161	59,0		
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>	<b>212</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 33, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento bajo sobre educación ambiental, el 84% (42) tuvieron practicas inadecuadas; y del total que tuvieron conocimiento medio, el 70,3% (149) tuvieron prácticas adecuadas de educación ambiental.

La prueba Chi cuadrada, demostró que, los conocimientos respecto a la educación ambiental influyeron en las respectivas prácticas (X<sup>2</sup> = 51,696 y p= 0,000).

**Tabla 34**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía en las actitudes de los estudiantes de las I. E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Actitud sobre ahorrar agua y energía	Conocimiento sobre ahorrar agua y energía						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto					
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Desfavorable	46	35,9	51	41,5	8	36,4	105	38,5	<b>0,854</b>	<b>0,653</b>
Favorable	82	64,1	72	58,5	14	63,6	168	61,5		
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100,0</b>	<b>123</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 34, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento medio sobre ahorrar agua y energía, el 41,5% (51) tuvieron actitud desfavorable en cuanto a ahorrar agua y energía; y del total que tuvieron conocimiento bajo, el 64,1% (82) tuvieron actitud favorable.

La prueba Chi cuadrada, verificó que, los conocimientos sobre ahorrar agua y energía no influyeron en las actitudes ( $X^2 = 0,854$  y  $p = 0,653$ ).

**Tabla 35**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre el deterioro de la capa de ozono en la actitud frente al consumo de productos que deterioran la capa de ozono en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Consumo de productos que deterioran la capa de ozono	Conocimiento sobre el deterioro de la capa de ozono						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto		N°	%		
	N°	%	N°	%	N°	%				
Desfavorable	45	44,1	23	25,0	33	41,8	101	37,0	<b>8,672</b>	<b>0,013</b>
Favorable	57	55,9	69	75,0	46	58,2	172	63,0		
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>100,0</b>	<b>92</b>	<b>100,0</b>	<b>79</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 35, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento bajo sobre la degradación del ozono, el 44,1% (45) tuvieron actitud desfavorable frente a la compra de productos que deterioran el ozono; y del total que tuvieron conocimiento medio, el 75% (69) tuvieron actitud favorable frente a comprar productos que degradan el ozono.

La prueba Chi cuadrada, reveló que, el nivel de conocimiento sobre el deterioro de la capa de ozono influye en la actitud de la compra de productos que degradan el ozono (X<sup>2</sup> = 8,672 y p= 0,013).

**Tabla 36**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre el calentamiento global en la actitud frente al apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I.E mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Actitud de apoyo a la conservación del medioambiente	Conocimiento sobre el calentamiento global						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto		N°	%		
	N°	%	N°	%	N°	%				
Desfavorable	7	18,4	48	33,8	26	28,0	81	29,7	<b>3,597</b>	<b>0,166</b>
Favorable	31	81,6	94	66,2	67	72,0	192	70,3		
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>	<b>93</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 36, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento medio sobre el calentamiento global, el 33,8% (48) tuvieron actitud desfavorable frente al apoyo a la conservación del medioambiente; y del total que tuvieron conocimiento bajo, el 81,6% (31) tuvieron actitud favorable frente al apoyo a la conservación del medioambiente

Mediante la prueba Chi cuadrada, se comprobó que, los conocimientos sobre el calentamiento global no influyen en la actitud respecto al apoyo de preservación del medioambiente (X<sup>2</sup> = 3,597 y p= 0,166).

**Tabla 37**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre el efecto invernadero en la actitud frente al apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I. E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Actitud de apoyo a la conservación del medioambiente	Conocimiento sobre el efecto invernadero						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto					
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Desfavorable	27	42,9	45	23,6	9	47,4	81	29,7	<b>11,519</b>	<b>0,003</b>
Favorable	36	57,1	146	76,4	10	52,6	192	70,3		
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100,0</b>	<b>191</b>	<b>100,0</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 37, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento alto sobre el efecto invernadero, el 47,4% (9) tuvieron actitud desfavorable frente al apoyo a la conservación del medioambiente; y del total que tuvieron conocimiento medio, el 76,4% (146) tuvieron actitud favorable frente al apoyo a la conservación del medioambiente

Poe medio de prueba Chi cuadrada, se expuso que, los conocimientos sobre el efecto invernadero influyeron en la actitud de apoyo a la preservación del medioambiente (X<sup>2</sup> = 11,519 y p= 0,003).

**Tabla 38**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre reciclaje en la actitud de los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Actitud sobre reciclaje	Conocimiento sobre reciclaje						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto					
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Desfavorable	84	50,6	29	29,6	6	66,7	119	43,6	<b>13,078</b>	<b>0,001</b>
Favorable	82	49,4	69	70,4	3	33,3	154	56,4		
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>100,0</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 38, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento alto sobre reciclaje, el 66,7% (6) tuvieron actitud desfavorable frente al reciclaje; y del total que tuvieron conocimiento medio, el 70,4% (69) tuvieron actitud favorable frente al reciclaje.

Mediante la prueba Chi cuadrada, se mostró que, los conocimientos sobre reciclaje influyeron en la actitud de los estudiantes ( $X^2 = 13,078$  y  $p = 0,001$ ).



**Tabla 39**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre reciclaje en la actitud frente al manejo de residuos sólidos en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Actitud frente al manejo de residuos sólidos	Conocimiento sobre reciclaje						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto					
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
Desfavorable	108	65,1	54	55,1	4	44,4	166	166	<b>3,609</b>	<b>0,165</b>
Favorable	58	34,9	44	44,9	5	55,6	154	56,4		
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>100,0</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 39, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento bajo sobre reciclaje, el 65,1% (108) tuvieron actitud desfavorable frente a la conducción de residuos sólidos; y del total que tuvieron conocimiento alto, el 55,6% (5) tuvieron actitud favorable.

La prueba Chi cuadrada, demostró que, los conocimientos sobre reciclaje no influyeron en la actitud frente al manejo de residuos sólidos (X<sup>2</sup> = 3,609 y p= 0,165).

**Tabla 40**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre los problemas medioambientales en la actitud frente al apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Actitud de apoyo a la conservación del medioambiente	Conocimiento sobre los problemas medioambientales						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto		N°	%		
	N°	%	N°	%	N°	%				
Desfavorable	31	33,3	44	31,4	6	15,0	81	29,7	<b>4,931</b>	<b>0,085</b>
Favorable	62	66,7	96	68,6	34	85,0	192	70,3		
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>100,0</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 40, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento bajo, el 33,3% (31) tuvieron actitud desfavorable frente al apoyo a la conservación del medioambiente; y del total que tuvieron conocimiento alto, el 85% (34) tuvieron actitud favorable frente al apoyo a la conservación del medioambiente.

Mediante la prueba Chi cuadrada, se evidenció que, los conocimientos sobre el apoyo a la conservación del medioambiente no influyeron en la actitud de apoyo a la preservación del medioambiente ( $X^2 = 4,931$  y  $p = 0,085$ ).

**Tabla 41**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre la protección de la salud en la actitud de los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Actitud frente a la protección de la salud	Conocimiento sobre la protección de la salud						Total		Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto		N°	%		
	N°	%	N°	%	N°	%				
Desfavorable	23	19,2	3	4,5	31	35,6	57	20,9	<b>22,334</b>	<b>0,000</b>
Favorable	97	80,8	63	95,5	56	64,4	216	79,1		
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100,0</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 41, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento alto, el 35,6 % (31) tuvieron actitud desfavorable respecto a la protección de la salud; y del total que tuvieron conocimiento medio, el 95,5% (63) tuvieron actitud favorable frente a la protección de la salud.

La prueba Chi cuadrada, encontró que, el nivel de conocimiento sobre la protección de la salud influye en la actitud de los estudiantes frente a la protección de la salud (X<sup>2</sup> = 22,334 y p= 0,000).

**Tabla 42**

*Influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en la actitud de los estudiantes de las I.E. mixtas de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014*

Actitud frente a la educación ambiental	Conocimiento sobre educación ambiental						Total	Prueba Chi Cuadrada (X <sup>2</sup> )	P (Valor)
	Bajo		Medio		Alto				
	N°	%	N°	%	N°	%			
Desfavorable	42	84,0	49	23,1	9	18,2	112	36,3	
Favorable	8	16,0	163	76,9	2	81,8	161	63,4	<b>74,697</b>
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>	<b>212</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>273</b>	<b>99,7</b>	

*Nota.* Obtenida del anexo 02

La tabla 42, muestra que, del total de estudiantes que tuvieron conocimiento bajo, el 84% (42) tuvieron actitud desfavorable frente a la educación ambiental; y del total que tuvieron conocimiento medio, el 76,9% (163) tuvieron actitud favorable en cuanto a la educación ambiental.

La prueba Chi cuadrada, demostró que, los conocimientos sobre educación ambiental influyeron en la actitud de los estudiantes ( $X^2 = 74,697$  y  $p = 0,000$ ).

## **CAPITULO V**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **5.1. PRESENTAR LA CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

El estudio de influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas de los alumnos de nivel secundario del distrito de Huánuco en el año 2014, determinó que los conocimientos sobre educación ambiental influyeron en el cambio de actitudes ( $X^2 = 74,697$  y  $p = 0,000$ ) y prácticas ( $X^2 = 51,696$  y  $p = 0,000$ ) de los estudiantes.

Según Schmeck (1988), los hallazgos de la presente investigación fundamenta en la teoría de que la instrucción conduce a cambios favorables; porque, el aprendizaje es un subconjunto del pensamiento, aprendemos pensando, y la calidad del resultado de la formación está determinada por la calidad de nuestro raciocinio, entonces mientras no se logre una enseñanza, las posibilidades de lograr un conocimiento y su aplicación es casi imposible; ya que, la lección aprendida implica cambios en la cognición, los conduce a cambios en habilidades, estrategias, creencias y finalmente la conducta.

Por su parte Holaban (1996), considera que los conocimientos y las actitudes de los individuos tienen impacto directo en su comportamiento frente a la conservación del medio ambiente, esto debido a que la persona busca la satisfacción de sus necesidades, posibilidades y aptitudes personales, por lo cual muchas veces manipula el medio que le rodea.

Yassi, et al. (2002), consideran que es necesaria que la salud ambiental y la educación ambiental sean vistas actualmente desde el enfoque ecosistémico, ya que éste permite armonizar la salud humana, dado que evidencia una degeneración ambiental, buscando vincularla al bienestar humano a largo plazo, además de ser sensible a las desacuerdos sociales y formativos.

Por otro lado Castillo (2002), a través del enfoque comunitario busca formar habilidades de investigación crítica, de perspicacia y de compromiso hacia el ecosistema; por medio del enfoque sistémico considera que, se puede proponer un proceso de aprendizaje continuo integrado por elementos que

admitan una comprensión total de la realidad y que busque la evolución de los métodos tradicionales para generar transformaciones desde la pedagogía, lo que conduce inevitablemente a la formulación de planes que contribuyen a que los escolares comprendan e internalicen lo vital que es el cuidado de su natural.

Los resultados de la presente investigación coinciden con los estudios de Molano (2013), quien halló que el 42% de los participantes tuvieron conocimiento medio sobre educación ambiental y en el mismo porcentaje tuvieron actitud favorable frente a las intervenciones relacionados con los problemas medioambientales.

Por su parte Hernández y Jiménez (2010), hallaron que el 100% de los participante consideraron que el desperdiciar agua y energía no era significativo, el 75%, indicaron que el agua por ser gratuita no es importante ahorrarla; Asimismo se evidenció que el 66% casi siempre apagaba las luces y otros electrodomésticos que no se usaban y cerraban la ducha mientras se enjabonaban; el 83,3% se ocupaban en poseer información sobre la problemática ambiental de su entorno y el 75% se ocupaban en reutilizar y reciclar; y finalmente, se encontró relación significativa entre los conocimientos con las actitudes y prácticas sobre educación ambiental.

Rivera y Rodríguez (2009), encontraron una baja evaluación ambiental ( $r_s=0,30$ ), lo que reflejó que los participantes tenían una actitud positiva ambiental, lo cual no se refleja en sus conductas. Además, se mostró que las actitudes auténticas se relacionaron con la buena salud y las conductas más habituales en el adecuado racionamiento de agua y la energía.

Negrón, et al. (2003), manifestaron respecto a temas de mejorar la calidad del agua (15,2%), detener el calentamiento global (14,6%) y mejorar la calidad del aire (14%), se mostraron diferencias estadísticamente significativas en la importancia relativa atribuida por los estudiantes al tema de reducción de la población (9%). Además, el 67% de los participantes consideraron que la televisión es la fuerza principal de los temas ambientales.

Mayer (2002), indicó que, los objetivos prioritarios de la educación se reconocen como el conocimiento del entorno, el desarrollo de actitudes y comportamientos a su favor y el desarrollo de las habilidades necesarias para actuar en consecuencia. Esto implica lógicamente un cambio en ciertos criterios y estrategias con las que operan las estructuras educativas y que reproducen una forma de pensar que nos ha conducido al deterioro de la situación de nuestro planeta a través de nuevos enfoques críticos e innovadores.

## **CONCLUSIONES**

1. El nivel de conocimiento medio sobre educación ambiental, influye en las prácticas adecuadas de educación ambiental.
2. El nivel de conocimiento medio sobre educación ambiental, influye en la actitud favorable de los estudiantes frente a la educación ambiental.
3. El nivel de conocimiento bajo sobre el deterioro de la capa de ozono, el calentamiento global, el efecto invernadero, los contaminantes y la protección de la salud influyen en las prácticas inadecuadas del consumo de productos que deterioran la capa de ozono y el apoyo a la conservación del medioambiente.
4. El nivel de conocimiento medio sobre el deterioro de la capa de ozono, el efecto invernadero, el reciclaje, y la protección de la salud influyen en la actitud favorable de los estudiantes frente al consumo de productos que deterioran la capa de ozono, el reciclaje y el apoyo a la conservación del medioambiente.
5. El nivel de conocimiento influye tanto en las prácticas como en las actitudes de los estudiantes de las instituciones educativas del distrito de Huánuco, por cuanto es necesario iniciar la concientización dentro de las aulas de los preescolares, con los docentes y con los padres de familia, para mejorar los conocimientos básicos que poseen, reforzarlo y llevar a la práctica lo aprendido.



## **RECOMENDACIONES**

1. Por parte de la Universidad de Huánuco, a través de la Escuela académica profesional de Psicología y su programa de proyección social, se requiere urgentemente educación ambiental como una medida primordial para la adquisición de hábitos y prácticas adecuadas en todas las instituciones educativas del distrito de Huánuco.
2. Por el Ministerio de Educación, a través de sus instituciones educativas formadores de futuros profesionales, deben enfatizar programas de educación ambiental, enfocados a tener un plan de educación ambiental mediante el cual el alumnado, trabajando con problemáticas socioambientales próximas a su vida cotidiana pueda desarrollar una conciencia y responsabilidad ambiental.
3. Los padres de familia deben recibir una educación ambiental continua que les permita adquirir los conocimientos específicos para mantener prácticas adecuadas en sus hogares y en su comunidad, y lo puedan transmitir a sus hijos y futuras generaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albarrán, M. (2012). Educación ambiental, naturaleza y ética ecológica. Perú: Servicios Gráficos Éxito.
- Alfaro L, Rivera S, Diaz R. (1992). Actitudes y conocimientos hacia la sexualidad y el SIDA en estudiantes de preparatoria. *PsicSocMex*. 1992; 4: 95-100.
- Álvarez, P., Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Rev de Psicodidáct de Esp*; 14(2), 245-260.
- Arellano, M. (2005). Educación ambiental y el cambio de actitud en la población ante la conservación del medio ambiente; 6(3), 23-34.
- Bellorín, L. (1996). Tecnología, transferencia y dependencia. *Carta Ecológica*; 74 (1), 21-22.
- Brockmole J, Wang F. (2003). Changing perspectives within an across environments. *Cognition*; 2(87), 28-39.
- Calderón, R., Norid, R., Chumpitaz, J., Pompeyo, J., Sumarán, S. (2010). Sistematización del I Congreso Regional de Educación Ambiental. Huánuco: MINEDU
- Caride, J. (1991). La educación ambiental: concepto. historia y perspectivas. En: Cande JA (coord). Educación ambiental: realidades y perspectivas. Chile: Torculo.
- Castillo, S. (2002). Pedagogía Ambiental. La tarea de los educadores. En <http://www.casapazcl/biblioteca/-mosaic/m38/portada.htm>. 15nov
- Centro de Investigaciones Sociológicas. (2007) Barómetro del CIS. España: CIS.
- Córdova, E. (2002). Percepción del medio ambiente. Madrid: Pirámide.
- Covas O. (2005). Educación ambiental a partir de tres enfoques: comunitario, sistémico e interdisciplinario. *Rev Iberoamer de Educ*. 2005; 2: 1681-5653.
- Cumbre de Río. (1992). Ley Nº 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Chile: Cumbre de Río.
- De Castro, R. (2001). Naturaleza y funciones de las actitudes ambientales. *Estud Psicol*; 22(1), 11-22.

- Del Rio, E. (2006). El apocalipsis que nos viene. Por el calentamiento de la tierra. México: Grijalbo; 2006.
- Dignnan, M., Carr, M. (1992). Program Planning for Health Education and Promotion. Philadelphia: Education and Promotion.
- Forget, G., Sánchez, W. (1999). Managing the ecosystem to improve human health: integrated approaches to safe drinking water. *Internat J Occup Environm Health*; 5 (1), 38-50.
- Fraj E, Martínez, E. (2005). El nivel de conocimiento medioambiental como factor moderador de la relación entre la actitud y el comportamiento ecológico. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*; 1(11), 223-243.
- French, H. (2013). Después de la Conferencia de Rio, El futuro del control medioambiental. España: Departamento de Economía, Planificación y Ambiente del Gobierno Vasco.
- García, R. (1964). Pequeño Larousse ilustrado. Paris. Larousse.
- Gay, C. (1999). Una visión hacia el Siglo XXI. El cambio climático en México. México: UNAM/PUMA.
- Glasgow, J., Robinson, P., Jacobson, W. (1995). Programa de introducción a la educación ambiental para maestros e inspectores de enseñanza primaria. Madrid: UNESCO.
- Gomera, A. (2008). La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario – 2008 [Internet]. [Consultado 2014 Jul 20]. Disponible en: [http://www.marm.es/es/ceneam/articulos-deopinion/2008\\_11gomera1\\_tcm7-141797.pdf](http://www.marm.es/es/ceneam/articulos-deopinion/2008_11gomera1_tcm7-141797.pdf)
- González, A., Amérigo, M. (1999). Actitudes hacia el medioambiente y conducta ecológica. *Psicothema*; 1(11): 13-25.
- González, M. (2008). Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. *Rev Iberoamer de Educ*; 11 (1), 4-15.
- Hernández, R. (2006). La dimensión ambiental en el currículo universitario: un proceso de cambio en la formación profesional. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*; 6(1), 1-23.

- Hernández, R. y Jiménez, G. (2010). Actitudes y comportamiento ambiental del personal del área de conservación marina isla del coco, Costa Rica. *Biocenosis*; 23 (1), 4-7.
- Holahan, C. (1982). *Environmental Psychology*. New York: Random House.
- Holahan, C. (1996). *Psicología ambiental: un enfoque general*. Limusa editores, México.
- Holahan, Ch. (1996). *Psicología ambiental: un enfoque general*. Limusa editores, México.
- Kliksberg, B. (2010). Capital social y cultura; claves olvidadas del desarrollo [internet]. [Consultado 2014 Jul 15]. Disponible en: [www.worldbank.org/poverty](http://www.worldbank.org/poverty).
- Kochtcheeva, L. y Singh, A. (2002). Una evaluación de riesgos y amenazas para la salud humana debidos al colapso/degradación del ecosistema. Reflexiones a propósito de las consultas regionales realizadas [Internet]. Uruguay: CIID/PNUMA. [consultado 2014 octubre 15]. Disponible en: [http://www.idrc.ca/uploads/userS/10286535481Publi\\_UNEP\\_IDRC\\_doc\\_u\\_Spanish.PDF](http://www.idrc.ca/uploads/userS/10286535481Publi_UNEP_IDRC_doc_u_Spanish.PDF)
- Laroche, M., Toffoli, R., Muller, T. (1996). The Influence of Culture on Pro-Environmental Knowledge, Attitudes and Behaviour: A Canadian Perspective. *Advances in Consumer Research*; 23 (1), 196-202.
- Leff, E. (2005). Década de la educación para el desarrollo sostenible. *Formación Ambiental*; 17 (1), 10-11.
- Likert, R. (1976). Una técnica para medición de actitudes. En: Summer G. (comp). *Medición de Actitudes*. México: Trillas.
- López, G. y Quiroga, E. (2006). Una aproximación a la psicología ambiental. *Fundam Humanid*; 7(1), 157-68.
- Mata, A., Zúñiga, C., Brenes, O., Carrillo, M., Charpentier, C., Hernández, L, (2003). Estrategias innovadoras para la formación ambiental Inicial de educadores en el campo ambiental. Informe de investigación. San José, Costa Rica: CONARE; 2003.
- Mayer, M. (2002). Las palabras en la Educación Ambiental. *IHITZA*, 8 (25), 45-48

- Ministerio de Educación. Documento elaborado por el Equipo Técnico de la DIECA-MINEDU (2010). Sistematización del I Congreso Regional de Educación Ambiental. Huánuco: MINEDU.
- Molano, A. (1998). Concepciones y prácticas sobre educación ambiental de los docentes en las universidades de Bogotá. Implicaciones para los currículos de las facultades de educación. [Tesis par optar el título de Licenciada]. Bogotá. Colombia. Valladolid. 2013
- Mzarek, R. (2006). Paradigmas: alternativas de investigación en educación ambiental, México, Universidad de Guadalajara-Asociación Norteamericana de Educación Ambiental (NAAEE) - Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap). México: NAAEE/Semarnap
- Negrón, E., Arias, W., Delbrey, A. (2002). Conocimientos y actitudes sobre salud ambiental de los estudiantes de programas graduados en Salud Pública. XXVIII Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental Cancún, México.
- Novo, M. (2006). El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa. Madrid: Pearson/UNESCO.
- Ojeda, F. y Martínez, V. (1998). La educación ambiental y la ética ecológica como herramienta para la sustentabilidad. [Internet]. [Consultado 2014 Jul 25]. Disponible en: [www.mma.es/educ/ceneam/02firma/Firmas1998/FIRMA19.htm](http://www.mma.es/educ/ceneam/02firma/Firmas1998/FIRMA19.htm)
- Ordóñez, G. (2010). Salud ambiental: conceptos y actividades. Rev Panam Sal Públ; 7(3), 137-47.
- Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura. Conferencia de Tbilisi. Georgia: UNESCO; 1977
- Organización de las Naciones Unidas. (2007). Actas de la Conferencia General. Resoluciones. [Internet]. [Consultado 2014 Jul 12]. Disponible en: <http://onu.org.com.pdf>
- Pérez, M., Quijano, R., Pérez, M. (2005). Actitudes del profesorado de educación secundaria obligatoria, respecto al desarrollo de capacidades profesionales básicas. Málaga: Ediciones Aljibe.

- Petty, P., Ostrom, O., Brock, B. (1981). El modelo de probabilidad de elaboración. En: Morales (coord). Persuasión y cambio de actitudes. Madrid: McGraw Hill.
- Proyecto de Ciudadanía Ambiental Global. (2005). Cambio climático. Manual. México: PNUMA.
- Rivera, M., Rodríguez, C. (2009). Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería de una universidad pública del norte del Perú. *Rev Peru Med Exp Sal Publ*; 26 (3), 338-342.
- Rivera, M., Rodríguez, C. (2009). Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería de una universidad pública del norte del Perú. *Rev Peru Med Exp Sal Publ*; 26(3): 338-42
- Romero R. (2006). Educación ambiental, una revolución en la educación. *Formación Ambiental*; 18 (1), 7-8.
- Schmeck, R. (1988). Individual differences and learning strategies. En C.E. Weinstein, E.T. Goetz y P.A. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies: Issues in assessment, instruction and evaluation*. New York: Academic Press.
- Semarnat, S. (2004). Saber para proteger. Introducción a los servicios ambientales. México: Semarnat-Hombre-Naturaleza; 2004.
- Sierra, R. (1994). Técnicas de investigación social, teoría y ejercicios. Novena edición. España. Editorial Paraninfo.
- Sorhuet, H. (2005). Cambio climático. Preparándonos con educación y conciencia. México: Natural Arte-SEP.
- Sosa, S., Isaac, R., Eastmond, A., Ayala, M. (2010). Arteaga M. Educación superior y cultura ambiental en el sureste de México. *Univer y Cienc*. 2010; 26(1): 33-49.
- Supo, J. Seminarios de Investigación Científica. [Internet] [Consultado 2014 ago 30]. Disponible en: [www.bioestadístico.com](http://www.bioestadístico.com).
- Tréllez, E. (2000) La educación ambiental y las utopías del siglo XXI. *Tóp en Educ Amb*; 2(4), 7- 20.
- Vargas, C., Medellín, J., Vázquez, L., Gutiérrez, G. (2011). Actitudes ambientales en los estudiantes de nivel superior en México. *Luna Azul*; 33(1), 1909-2474.

Yassi, A., Kjellström, T., De Kok, T., Guidotti, T. (2002). Salud ambiental básica. México D.F: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina y el Caribe

### **COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACION**

Ferrer Gargate, M. (2015). *Influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas de los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco -2014* [Tesis de posgrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://...>

## **ANEXOS**



## ANEXO 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

<b>INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CAMBIO DE ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO DE HUÁNUCO -2014.</b>			
<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>METODOLOGIA</b>
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cómo influye el nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b></p> <p>Determinar la influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL:</b></p> <p><b>Hi:</b> El nivel de conocimiento sobre educación ambiental no influye en el cambio de actitudes y prácticas de los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.</p> <p><b>Ho:</b> El nivel de conocimiento sobre educación ambiental influye significativamente en el cambio de actitudes y prácticas de los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.</p>	<p><b>DISEÑO:</b></p> <p>Correlacional</p> <p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>Observacional, transversal y prospectivo</p> <p><b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>Nivel relacional</p> <p><b>ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>Cuantitativo</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p>a. ¿Cómo influye el nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía, el deterioro de la capa de ozono y el calentamiento global en las prácticas de ahorro de agua y energía, el consumo de productos que deterioran la capa de ozono y el apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014?</p>	<p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b></p> <p>a. Analizar el nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía, el deterioro de la capa de ozono y el calentamiento global y su influencia en las prácticas de ahorro de agua y energía, el consumo de productos que deterioran la capa de ozono y el apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel</p>	<p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>Hi1: El nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía, el deterioro de la capa de ozono y el calentamiento global influyen en las prácticas de ahorro de agua y energía, el consumo de productos que deterioran la capa de ozono y el apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes</p>	<p><b>POBLACIÓN</b></p> <p>5000 alumnos de ambos sexos de 6 diferentes instituciones educativas de nivel secundario de Huánuco</p> <p><b>MUESTRA:</b></p> <p>La muestra fue de 273 alumnos de ambos sexos de 6 diferentes instituciones educativas de nivel secundario de Huánuco</p> <p><b>MUESTREO:</b></p> <p>Probabilístico</p>

<p>b. ¿Cómo influye el nivel de conocimiento sobre el efecto invernadero, el reciclaje, los problemas medioambientales, los contaminantes y la protección de la salud en las prácticas del apoyo a la conservación del medioambiente, el manejo de residuos sólidos y el reciclaje en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014?</p>	<p>secundario del distrito de Huánuco-2014.</p> <p>b. Evaluar el nivel de conocimiento sobre el efecto invernadero, el reciclaje, los problemas medioambientales, los contaminantes y la protección de la salud y su influencia en las prácticas del apoyo a la conservación del medioambiente, el manejo de residuos sólidos y el reciclaje en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.</p>	<p>de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.</p> <p>Hi2: El nivel de conocimiento sobre el efecto invernadero, el reciclaje, los problemas medioambientales, los contaminantes y la protección de la salud influyen en las prácticas del apoyo a la conservación del medioambiente, el manejo de residuos sólidos y el reciclaje en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.</p> <p>Hi3: El nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía, el deterioro de la capa de ozono y el efecto invernadero influyen en la actitud frente al ahorro de agua y energía y el apoyo y conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.</p>	<p><b>TÉCNICA:</b> La encuesta</p> <p><b>INSTRUMENTOS:</b> -Cuestionario de conocimientos sobre educación ambiental -Cuestionario de prácticas sobre educación ambiental -cuestionario de actitudes sobre educación ambiental</p> <p><b>ANÁLISIS DE DATOS, PRUEBA DE HIPÓTESIS:</b> Se efectuó el análisis descriptivo e inferencial.</p>
<p>c. ¿Cómo influye el nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía, el deterioro de la capa de ozono y el efecto invernadero en la actitud frente al ahorro de agua y energía y el apoyo y conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014?</p>	<p>c. Estimar el nivel de conocimiento sobre el ahorro de agua y energía, el deterioro de la capa de ozono y el efecto invernadero y su influencia en la actitud frente al ahorro de agua y energía y el apoyo y conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.</p>	<p>Hi4: El nivel de conocimiento sobre reciclaje, el apoyo a la conservación del medioambiente, los contaminantes y la protección de la salud influyen en la actitud de los estudiantes frente al reciclaje y el manejo de residuos sólidos y el apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes</p>	<p>Para relacionar las variables se utilizó la prueba estadística Chi Cuadrado (<math>X^2</math>)</p>

---

d. ¿Cómo influye el nivel de conocimiento sobre reciclaje, el apoyo a la conservación del medioambiente, los contaminantes y la protección en la actitud frente al reciclaje y el manejo de residuos sólidos y el apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014?

d. Valorar el nivel de conocimiento sobre reciclaje, el apoyo a la conservación del medioambiente, los contaminantes y la protección de la salud y su influencia en la actitud de los estudiantes frente al reciclaje y el manejo de residuos sólidos y el apoyo a la conservación del medioambiente en los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.

de nivel secundario del distrito de Huánuco-2014.

**ANEXO 2**  
**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ANTES DE**  
**LA VALIDACIÓN**  
**CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE EDUCACIÓN**  
**AMBIENTAL**

**TITULO:** Influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas de los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco -2014.

**INSTRUCCIONES:** Estimado alumno, por favor se le pide responder a cada uno de las preguntas y marcar con un aspa (X) en los paréntesis según usted considera la respuesta. Sus respuestas serán anónima y confidenciales.

**Gracias.**

Nombre de la Institución educativa:

.....

Grado y sección: .....

**I. Características sociodemográficas:**

**1. ¿Cuántos años tiene usted? .....**

**2. ¿A qué género pertenece?**

Masculino ( )

Femenino ( )

**II. Conocimiento sobre educación ambiental.**

**1. ¿Qué es medioambiente?**

- El sistema físico, biológico y social donde todos los seres vivos nos relacionamos unos con otros. ( )
- El sistema físico donde se relacionan los animales en su conjunto ( )
- El sistema físico donde solo intervienen los seres vivos. ( )

**2. ¿Por qué importante el ahorro de agua potable?**

- Evita la pérdida del agua y los altos costos a pagar por ella. ( )
- Brindan oportunidad a los que aún no tienen acceso a ella. ( )
- Es un recurso que no se puede volver a recuperar jamás. ( )

**3. ¿Por qué es importante el ahorro de energía?**

- Disminuye los costos de pago por la energía. ( )
- Disminuye las causas del efecto invernadero. ( )
- Aumenta la posibilidad de tener más energía. ( )

4. **Se forma en la atmósfera a partir de la reacción entre el oxígeno molecular y el atómico por reacción fotoquímica catalizado por la luz solar:**
- La estratósfera ( )
  - El ozono ( )
  - La atmósfera( )
5. **¿Qué función cumple el ozono en la tierra?**
- Protección del sol contra las radiaciones ultravioletas. ( )
  - Protección de la tierra contra las radiaciones ultravioletas. ( )
  - Protección del ambiente contra las radiaciones ultravioletas. ( )
6. **¿De qué manera el uso de desodorantes con spray puede dañar el medioambiente?**
- Aumentando los niveles de ozono en el ambiente ( )
  - Reduciendo la concentración de ozono en la atmósfera. ( )
  - Reduciendo la concentración de gases en la atmósfera. ( )
7. **¿El uso de detergentes y lejías puede deteriorar la capa de ozono?**
- Verdadero ( )
  - Falso ( )
8. **¿El calentamiento global es el fenómeno, donde se muestra el aumento de temperatura de la atmósfera terrestre y de los océanos?**
- Verdadero ( )
  - Falso ( )
9. **¿Cuáles son los efectos del calentamiento global? Marque verdadero (v) o falso (F)**
- Cambios climáticos ( )
  - Las inundaciones ( )
  - Las sequías ( )
  - Aceleración de la extinción de especies ( )
  - Difusión de enfermedades contagiosas ( )
10. **¿El calentamiento global protege la capa de ozono?**
- Verdadero ( )
  - Falso ( )
11. **Reducir el consumo de energía eléctrica puede frenar el calentamiento global.**
- Verdadero ( )
  - Falso ( )
12. **Fenómeno por el que determinados gases componentes de la atmósfera, retienen parte de la energía que el suelo emite por haber sido calentado por la radiación solar:**
- Efecto invernadero ( )
  - Calentamiento atmosférico ( )
  - Calentamiento global ( )
13. **¿El efecto invernadero evita que la energía del Sol recibida constantemente por la tierra vuelva inmediatamente al espacio?**

- Verdadero ( )
  - Falso ( )
- 14. ¿Qué actividad humana común produce la emisión de gases de invernadero?**
- El uso de sustancias de laboratorio (cloro, azufre y otros) ( )
  - El uso de combustibles fósiles (petróleo, carbón, gas natural) ( )
  - La eliminación de residuos sólidos (domestica, hospital) ( )
- 15. El efecto invernadero es uno de los principales factores que provocan el calentamiento global de la Tierra, debido a la acumulación de los llamados gases de invernadero.**
- Verdadero ( )
  - Falso ( )
- 16. Los gases de invernadero absorben la energía infrarroja como una esponja, calentando tanto la superficie de la Tierra como el aire que la rodea.**
- Verdadero ( )
  - Falso ( )
- 17. ¿Cuáles son las causas más importantes del efecto invernadero?**
- La contaminación del suelo y la quema de basura ( )
  - La generación de energía y el transporte motorizado ( )
  - La generación de basura y la deforestación ( )
- 18. En que consiste el reciclaje.**
- Guardar la basura para luego reutilizarlo. ( )
  - Separar el material usado para reutilizarlo. ( )
  - Recolectar la basura para luego venderlo. ( )
- 19. ¿Cuáles son los colores de los contenedores principales del reciclaje?**
- Morado, Rojo y Amarillo
  - Verde, Amarillo, Azul y Gris
  - Azul, Naranja, Verde y Amarillo
- 20. Son elementos que tienen un papel importante en el aumento o disminución de la contaminación:**
- El viento, la humedad, la inversión y las precipitaciones ( )
  - Los suelos, los ríos y la posición de los astros ( )
- 21. Factores que ocasionan problemas ambientales. Marque verdadero (v) o falso (F)**
- Condiciones de desarrollo social y económico. ( )
  - Crecimiento de la población. ( )
  - Desigualdad y pobreza. ( )
  - Total de consumo y desecho. ( )
  - Uso de los recursos naturales. ( )
  - Formas de producción. ( )

- Falta de información sobre los daños. ( )
- Falta de tecnología. ( )
- Descuido y apatía de los responsables. ( )

**22. ¿El smog por el aumento de tráfico, que tipo de problemas a la salud origina?**

- Problemas respiratorios ( )
- Problemas de la piel y la vista ( )
- Problemas digestivos ( )

**23. Es un producto que daña la salud y es producido por la combustión de materiales fósiles como el petróleo y es común que se forme a partir de los vehículos en movimiento:**

- Plomo ( )
- Monóxido de carbono ( )
- Carbono ( )

**24. Es agua que puede ser consumida por personas y animales sin riesgo de contraer enfermedades:**

- Aguas residuales ( )
- Agua potable ( )

## CUESTIONARIO DE PRÁCTICAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL

**TITULO:** Influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas de los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco -2014.

**INSTRUCCIONES:** Estimado alumno, por favor se le pide responder a cada uno de los ítems y marcar con un aspa (X) en los recuadros de los enunciados según el valor que usted considere prudente, desde siempre hasta nunca, según la puntuación observada. Su respuesta será anónima y confidencial.

**Gracias.**

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
0	1	2	3	4

Nº	ITEMS SOBRE LAS PRÁCTICAS	4	3	2	1	0
	<b>Ahorro de agua y energía</b>					
1	Cierro el grifo de agua mientras me cepillo los dientes.					
2	Cuando me baño cierro el tubo mientras me enjabono.					
3	Utilizo agua fría para lavar, refregar o ducharme.					
4	No dejo luces encendidas innecesariamente.					
5	Apago los aparatos eléctricos que no están siendo utilizados.					
6	Dejo el cargador del celular enchufado después cargarlo.					
7	Utilizo focos de bajo consumo o ahorradores.					
	<b>Apoyo a la conservación del medioambiente:</b>					
8	Ve o escucho noticias sobre temas ambientales.					
9	Hablo sobre temas ambientales en mi entorno.					
10	Apoyo actividades de conservación del ambiente.					
11	Me preocupo por informarme sobre los problemas ambientales de mi entorno.					
	<b>Manejo de residuos sólidos:</b>					
12	No arrojo papeles o desperdicios al suelo.					
13	Ayudo a mantener las calles limpias.					
14	Boto las cáscaras de frutas y verduras en el basurero.					
15	Si veo a una persona botando basura le indico que es incorrecto.					
16	Arrojo la basura doméstica en contenedores públicos selectivos.					
	<b>Consumo de productos que deterioran el ozono:</b>					
17	Al lavar uso poco detergente y lejía.					
18	Generalmente usos desodorantes con spray.					
19	Compro productos sin preocuparme por conocer si poseen certificación ambiental (normas ISO).					
20	Compro productos biodegradables.					
21	Evito comprar o consumir alimentos que tienen químicos.					
	<b>Prácticas sobre reciclaje:</b>					
22	Separo el material usado (bolsas y botellas plásticas, envases de aluminio y papel) para reutilizarlo o enviarlo a centros de reciclaje.					
23	Utilizo el papel sólo por un lado y después lo tiro al basurero.					
24	Compro productos que no vengan excesivamente empacados.					
25	Compro vasos y platos desechables cuando organizo una fiesta o algún evento.					
26	Compro o consumo productos en envases retornables.					
27	Procuro hacer compras de productos que lleven embalajes reciclables.					



## CUESTIONARIO DE ACTITUDES SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL

**TÍTULO.** Influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas de los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco -2014.

**INSTRUCCIONES:** Estimado alumno, por favor se le pide responder a cada uno de los ítems y marcar con un aspa (X) en los recuadros de los enunciados según el valor que usted considere prudente, desde muy de acuerdo hasta muy en desacuerdo, según la puntuación observada. Su respuesta será anónima y confidencial.

**Gracias.**

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
0	1	2	3	4

Nº	ITEMS SOBRE LAS ACTITUDES:	4	3	2	1	0
	<b>Ahorro de agua y energía.</b>					
1	Me gustaría tener más información sobre cómo ahorrar agua y energía.					
2	El agua no es muy costosa en Huánuco y es importante aprovecharla por su abundancia.					
3	Es importante mantener apagado los aparatos eléctricos que no están siendo utilizados.					
4	El dejar encendidas los focos innecesariamente aumenta el calentamiento global.					
5	El usar focos de bajo consumo o ahorradores permite ahorrar dinero.					
	<b>Consumo de productos que deterioran el Ozono</b>					
6	Los beneficios de la producción y consumo de productos modernos son más importantes que la contaminación que provocan.					
7	Creo que el uso de químicos en agricultura y de aditivos en alimentos, sería peligroso para la salud.					
8	Estoy dispuesto a usar productos biodegradables para no contaminar el ambiente.					
9	Es necesario limitar el uso de químicos y detergentes					
	<b>Actitud frente al reciclaje:</b>					
10	Los productos alimenticios envasados deberían ser de vidrio retornable.					
11	Creo que se debe utilizar el papel por las dos caras antes de tirarlo a la basura.					
12	Considero que reciclar es colaborar con el mantenimiento y protección de nuestro entorno.					
13	Participaría en programas de reciclaje y reutilización de basura.					
14	Es mi responsabilidad separar los desechos que género.					
	<b>Manejos de residuos sólidos:</b>					
15	No considero que la acumulación de basuras sea un gran problema ya que se degradan de forma natural.					
16	Considero que los productos de usar y tirar son más higiénicos y te ahorran tiempo.					

17	Considero que el único problema que causa la basura es que ocupa mucho espacio y es difícil encontrar lugares para acumularla.					
18	Es bueno consumir bastante, aunque se produzcan muchos residuos, porque así se dan puestos de trabajo.					
	<b>Apoyo a la conservación del medioambiente:</b>					
19	Me gustaría informar a la gente sobre la importancia y efectos de los problemas ambientales.					
20	Si existiesen más campañas de educación ambiental, la situación ambiental mejoraría.					
21	Mi colaboración es importante en la protección del medio ambiente.					
22	Apoyaría a que sancionen a aquellos que originen contaminación.					
23	Los problemas ambientales en su mayoría son producto de la acción de los seres humanos.					
24	Me gustaría tomar un papel activo en la solución de problemas ambientales.					
25	Creo que es más importante el beneficio económico que podamos obtener del uso de un recurso natural que sus efectos sobre el medio ambiente.					
	<b>Protección de la salud.</b>					
26	El incremento de la contaminación podría ser perjudicial para la salud.					
27	Los desechos pueden afectar negativamente los ecosistemas y la salud de las personas.					
28	Estoy convencido/a de que es posible el progreso de la humanidad sin dañar la naturaleza y nuestra salud.					

## ANEXO 3

### CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN

#### ANEXO

#### VALIDACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO

EVALUADOR: Soledad Mori Jimenez  
 PROFESIÓN: Lic. Enfermería N° DE COLEGIATURA: 4484  
 INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: La casa de la asesoría  
 CARGO QUE DESEMPEÑA: Especialista en investigación  
 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de conocimientos sobre educación ambiental

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	PUNTUACION			
			1	2	3	4
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado			X	
2	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos				X
3	Objetividad	Esta expresado en conductas observables				X
4	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia				X
5	Organicidad	Existe organización lógica			X	
6	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad			X	
7	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar			X	
8	Coherencia	Existe relación lógica entre el problema y los objetivos				X
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación			X	
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				X

4	Excelente (76% - 100%)	30-40
3	Bueno (51% - 75%)	22-32
2	Regular (26% - 50%)	11-21
1	Deficiente (01% - 25%)	00-10

RESULTADO: Aplicable (x)    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Lugar y fecha: Huánuco, ...3 de mayo.....de 2015....

  
**Mg. Soledad Mori Jimenez**  
 Especialista en Investigación  
 CEP. 4484

FIRMA/SELLO DEL  
VALIDADOR

ANEXO

VALIDACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO

EVALUADOR: Soledad Mori Jimenez  
 PROFESIÓN: Lic. Enfermería N° DE COLEGIATURA: 4484  
 INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: La casa de la asesoría  
 CARGO QUE DESEMPEÑA: Especialista en investigación  
 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de practicas sobre educación ambiental

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	PUNTUACION			
			1	2	3	4
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				X
2	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos			X	
3	Objetividad	Esta expresado en conductas observables			X	
4	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia			X	
5	Organicidad	Existe organización lógica				X
6	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad				X
7	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar				X
8	Coherencia	Existe relación lógica entre el problema y los objetivos			X	
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación				X
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación			X	

4	Excelente (76% -100%)	30-40
3	Bueno (51% - 75%)	22-32
2	Regular (26% - 50%)	11-21
1	Deficiente (01% - 25%)	00-10

RESULTADO: Aplicable (x)    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Lugar y fecha: Huánuco, ...3 de mayo.....de 2015....



**M. Sc. Soledad Mori Jimenez**  
 Especialista en Investigación  
 CEP. 4484

FIRMA/SELLO DEL  
 VALIDADOR

**ANEXO**

**VALIDACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO**

EVALUADOR: Soledad Mori Jimenez  
 PROFESIÓN: Lic. Enfermería N° DE COLEGIATURA: 4484  
 INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: La casa de la asesoría  
 CARGO QUE DESEMPEÑA: Especialista en investigación  
 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de actitudes sobre educación ambiental

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	PUNTUACION			
			1	2	3	4
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				X
2	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos		X		
3	Objetividad	Esta expresado en conductas observables		X		
4	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia		X		
5	Organicidad	Existe organización lógica				X
6	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad				X
7	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar				X
8	Coherencia	Existe relación lógica entre el problema y los objetivos		X		
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación			X	
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				X

4	Excelente (76% -100%)	30-40
3	Bueno (51% - 75%)	22-32
2	Regular (26% - 50%)	11-21
1	Deficiente (01% - 25%)	00-10

RESULTADO: Aplicable (x)    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Lugar y fecha: Huánuco, ...3 de mayo.....de 2015....

  
**Mg. Soledad Mori Jimenez**  
 Especialista en Investigación  
 CEP 4484

FIRMA/SELLO DEL  
VALIDADOR

**ANEXO**

**VALIDACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO**

EVALUADOR: Anthony D. Bustillos Cotrado  
 PROFESIÓN: Medico cirujano N° DE COLEGIATURA: 81138  
 INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: Centro de Salud Mental Comunitario "Pakkarin"  
 CARGO QUE DESEMPEÑA: Medico General  
 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de conocimientos sobre educación ambiental

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	PUNTUACION			
			1	2	3	4
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				X
2	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos			X	
3	Objetividad	Esta expresado en conductas observables			X	
4	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia			X	
5	Organicidad	Existe organización lógica				X
6	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad				X
7	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar				X
8	Coherencia	Existe relación lógica entre el problema y los objetivos			X	
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación			X	
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				X

4	Excelente (76% -100%)	30-40
3	Bueno (51% - 75%)	22-32
2	Regular (26% - 50%)	11-21
1	Deficiente (01% - 25%)	00-10

RESULTADO: Aplicable (x)    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Lugar y fecha: Huánuco, ...5 de mayo.....de 2015....

Anthony D. Bustillos Cotrado  
 MEDICO CIRUJANO  
 CMP 81138

FIRMA/SELLO DEL  
 VALIDADOR

ANEXO

VALIDACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO

EVALUADOR: Anthony D. Bustillos Cotrado  
 PROFESIÓN: Medico cirujano N° DE COLEGIATURA: 81138  
 INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: Centro de Salud Mental Comunitario "Pakkarin"  
 CARGO QUE DESEMPEÑA: Medico General  
 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de prácticas sobre educación ambiental

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	PUNTUACION			
			1	2	3	4
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado			X	
2	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos				X
3	Objetividad	Esta expresado en conductas observables				X
4	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia				X
5	Organicidad	Existe organización lógica			X	
6	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad			X	
7	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar			X	
8	Coherencia	Existe relación lógica entre el problema y los objetivos				X
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación				X
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación			X	

4	Excelente (76% -100%)	30-40
3	Bueno (51% - 75%)	22-32
2	Regular (26% - 50%)	11-21
1	Deficiente (01% - 25%)	00-10

RESULTADO: Aplicable (x)    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Lugar y fecha: Huánuco, ...5 de mayo.....de 2015....

  
 Anthony D. Bustillos Cotrado  
 MEDICO CIRUJANO  
 CMP 81138

FIRMA/SELLO DEL  
 VALIDADOR

ANEXO

VALIDACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO

EVALUADOR: Anthony D. Bustillos Cotrado  
 PROFESIÓN: Medico cirujano N° DE COLEGIATURA: 81138  
 INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: Centro de Salud Mental Comunitario "Pakkarin"  
 CARGO QUE DESEMPEÑA: Medico General  
 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de actitudes sobre educación ambiental

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	PUNTUACION			
			1	2	3	4
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado			X	
2	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos		X		
3	Objetividad	Esta expresado en conductas observables		X		
4	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia		X		
5	Organicidad	Existe organización lógica			X	
6	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad			X	
7	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar			X	
8	Coherencia	Existe relación lógica entre el problema y los objetivos		X		
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación		X		
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación			X	

4	Excelente (76% -100%)	30-40
3	Bueno (51% - 75%)	22-32
2	Regular (26% - 50%)	11-21
1	Deficiente (01% - 25%)	00-10

RESULTADO: Aplicable (x)    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Lugar y fecha: Huánuco, ...5 de mayo.....de 2015....

  
 Anthony D. Bustillos Cotrado  
 MEDICO CIRUJANO  
 CMP 81138

FIRMA/SELLO DEL  
 VALIDADOR



**ANEXO**

**VALIDACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO**

EVALUADOR: Luz Myriam Barrionuevo Santos  
 PROFESIÓN: Obstetra N° DE COLEGIATURA: 23708  
 INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: Dirección regional de salud Huánuco (DIRESA)  
 CARGO QUE DESEMPEÑA: Asesora de investigación  
 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de conocimientos sobre educación ambiental

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	PUNTUACION			
			1	2	3	4
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado			X	
2	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos				X
3	Objetividad	Esta expresado en conductas observables				X
4	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia				X
5	Organicidad	Existe organización lógica			X	
6	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad			X	
7	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar			X	
8	Coherencia	Existe relación lógica entre el problema y los objetivos				X
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación				X
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación			X	

4	Excelente (76% -100%)	30-40
3	Buena (51% - 75%)	22-32
2	Regular (26% - 50%)	11-21
1	Deficiente (01% - 25%)	00-10

RESULTADO: Aplicable (x)    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Lugar y fecha: Huánuco, ...2 de mayo.....de 2015....

FIRMA/SELLO DEL  
VALIDADOR

ANEXO

VALIDACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO

EVALUADOR: Luz Myriam Barrionuevo Santos  
 PROFESIÓN: Obstetra N° DE COLEGIATURA: 23708  
 INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: Dirección regional de salud Huánuco (DIRESA)  
 CARGO QUE DESEMPEÑA: Asesora de investigación  
 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de prácticas sobre educación ambiental

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	PUNTUACION			
			1	2	3	4
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado				X
2	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos				X
3	Objetividad	Esta expresado en conductas observables				X
4	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia				X
5	Organicidad	Existe organización lógica				X
6	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad			X	
7	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar			X	
8	Coherencia	Existe relación lógica entre el problema y los objetivos			X	
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación			X	
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación			X	

4	Excelente (76% -100%)	30-40
3	Bueno (51% - 75%)	22-32
2	Regular (26% - 50%)	11-21
1	Deficiente (01% - 25%)	00-10

RESULTADO: Aplicable (x) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Lugar y fecha: Huánuco, ...2 de mayo.....de 2015....

FIRMA/SELLO DEL  
VALIDADOR

**ANEXO**

**VALIDACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO**

EVALUADOR: Luz Myriam Barrionuevo Santos  
 PROFESIÓN: Obstetra N° DE COLEGIATURA: 23708  
 INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: Dirección regional de salud Huánuco (DIRESA)  
 CARGO QUE DESEMPEÑA: Asesora de investigación  
 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario de actitudes sobre educación ambiental

N°	INDICACIONES	CRITERIOS	PUNTUACION			
			1	2	3	4
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado			X	
2	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos			X	
3	Objetividad	Esta expresado en conductas observables			X	
4	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia			X	
5	Organicidad	Existe organización lógica			X	
6	Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad				X
7	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar				X
8	Coherencia	Existe relación lógica entre el problema y los objetivos				X
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación				X
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				X

4	Excelente (76% -100%)	30-40
3	Buena (51% - 75%)	22-32
2	Regular (26% - 50%)	11-21
1	Deficiente (01% - 25%)	00-10

RESULTADO: Aplicable (x)    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Lugar y fecha: Huánuco, ...2 de mayo.....de 2015....

FIRMA/SELLO DEL  
VALIDADOR

**ANEXO 4**  
**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS DESPUÉS**  
**DE LA VALIDACIÓN**  
**CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE EDUCACIÓN**  
**AMBIENTAL**

**TITULO:** Influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas de los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco -2014.

**INSTRUCCIONES:** Estimado alumno, por favor se le pide responder a cada uno de las preguntas y marcar con un aspa (X) en los paréntesis según usted considera la respuesta. Sus respuestas serán anónima y confidenciales.

**Gracias.**

Nombre de la Institución educativa:

.....

Grado y sección: .....

**III. Características sociodemográficas:**

**3. ¿Cuántos años tiene usted? .....**

**4. ¿A qué género pertenece?**

Masculino ( )

Femenino ( )

**IV. Conocimiento sobre educación ambiental.**

**25. ¿Qué es medioambiente?**

- El sistema físico, biológico y social donde todos los seres vivos nos relacionamos unos con otros. ( )
- El sistema físico donde se relacionan los animales en su conjunto ( )
- El sistema físico donde solo intervienen los seres vivos. ( )

**26. ¿Por qué importante el ahorro de agua potable?**

- Evita la pérdida del agua y los altos costos a pagar por ella. ( )
- Brindan oportunidad a los que aún no tienen acceso a ella. ( )
- Es un recurso que no se puede volver a recuperar jamás. ( )

**27. ¿Por qué es importante el ahorro de energía?**

- Disminuye los costos de pago por la energía. ( )
- Disminuye las causas del efecto invernadero. ( )
- Aumenta la posibilidad de tener más energía. ( )

- 28. Se forma en la atmósfera a partir de la reacción entre el oxígeno molecular y el atómico por reacción fotoquímica catalizado por la luz solar:**
- La estratosfera ( )
  - El ozono ( )
  - La atmósfera ( )
- 29. ¿Qué función cumple el ozono en la tierra?**
- Protección del sol contra las radiaciones ultravioletas. ( )
  - Protección de la tierra contra las radiaciones ultravioletas. ( )
  - Protección del ambiente contra las radiaciones ultravioletas. ( )
- 30. ¿De qué manera el uso de desodorantes con spray puede dañar el medioambiente?**
- Aumentando los niveles de ozono en el ambiente ( )
  - Reduciendo la concentración de ozono en la atmósfera. ( )
  - Reduciendo la concentración de gases en la atmósfera. ( )
- 31. ¿El uso de detergentes y lejías puede deteriorar la capa de ozono?**
- Verdadero ( )
  - Falso ( )
- 32. ¿El calentamiento global es el fenómeno, donde se muestra el aumento de temperatura de la atmósfera terrestre y de los océanos?**
- Verdadero ( )
  - Falso ( )
- 33. ¿Cuáles son los efectos del calentamiento global? Marque verdadero (v) o falso (F)**
- Cambios climáticos ( )
  - Las inundaciones ( )
  - Las sequías ( )
  - Aceleración de la extinción de especies ( )
  - Difusión de enfermedades contagiosas ( )
- 34. ¿El calentamiento global protege la capa de ozono?**
- Verdadero ( )
  - Falso ( )
- 35. Reducir el consumo de energía eléctrica puede frenar el calentamiento global.**
- Verdadero ( )
  - Falso ( )
- 36. Fenómeno por el que determinados gases componentes de la atmósfera, retienen parte de la energía que el suelo emite por haber sido calentado por la radiación solar:**
- Efecto invernadero ( )
  - Calentamiento atmosférico ( )
  - Calentamiento global ( )
- 37. ¿El efecto invernadero evita que la energía del Sol recibida constantemente por la tierra vuelva inmediatamente al espacio?**

- Verdadero ( )
  - Falso ( )
- 38. ¿Qué actividad humana común produce la emisión de gases de invernadero?**
- El uso de sustancias de laboratorio (cloro, azufre y otros) ( )
  - El uso de combustibles fósiles (petróleo, carbón, gas natural) ( )
  - La eliminación de residuos sólidos (domestica, hospital) ( )
- 39. El efecto invernadero es uno de los principales factores que provocan el calentamiento global de la Tierra, debido a la acumulación de los llamados gases de invernadero.**
- Verdadero ( )
  - Falso ( )
- 40. Los gases de invernadero absorben la energía infrarroja como una esponja, calentando tanto la superficie de la Tierra como el aire que la rodea.**
- Verdadero ( )
  - Falso ( )
- 41. ¿Cuáles son las causas más importantes del efecto invernadero?**
- La contaminación del suelo y la quema de basura ( )
  - La generación de energía y el transporte motorizado ( )
  - La generación de basura y la deforestación ( )
- 42. En que consiste el reciclaje.**
- Guardar la basura para luego reutilizarlo. ( )
  - Separar el material usado para reutilizarlo. ( )
  - Recolectar la basura para luego venderlo. ( )
- 43. ¿Cuáles son los colores de los contenedores principales del reciclaje?**
- Morado, Rojo y Amarillo
  - Verde, Amarillo, Azul y Gris
  - Azul, Naranja, Verde y Amarillo
- 44. Son elementos que tienen un papel importante en el aumento o disminución de la contaminación:**
- El viento, la humedad, la inversión y las precipitaciones ( )
  - Los suelos, los ríos y la posición de los astros ( )
- 45. Factores que ocasionan problemas ambientales. Marque verdadero (v) o falso (F)**
- Condiciones de desarrollo social y económico. ( )
  - Crecimiento de la población. ( )
  - Desigualdad y pobreza. ( )
  - Total de consumo y desecho. ( )
  - Uso de los recursos naturales. ( )
  - Formas de producción. ( )

- Falta de información sobre los daños. ( )
- Falta de tecnología. ( )
- Descuido y apatía de los responsables. ( )

**46. ¿El smog por el aumento de tráfico, que tipo de problemas a la salud origina?**

- Problemas respiratorios ( )
- Problemas de la piel y la vista ( )
- Problemas digestivos ( )

**47. Es un producto que daña la salud y es producido por la combustión de materiales fósiles como el petróleo y es común que se forme a partir de los vehículos en movimiento:**

- Plomo ( )
- Monóxido de carbono ( )
- Carbono ( )

**48. Es agua que puede ser consumida por personas y animales sin riesgo de contraer enfermedades:**

- Aguas residuales ( )
- Agua potable ( )

## CUESTIONARIO DE PRÁCTICAS SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL

**TITULO:** Influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas de los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco -2014.

**INSTRUCCIONES:** Estimado alumno, por favor se le pide responder a cada uno de los ítems y marcar con un aspa (X) en los recuadros de los enunciados según el valor que usted considere prudente, desde siempre hasta nunca, según la puntuación observada. Su respuesta será anónima y confidencial.

**Gracias.**

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
0	1	2	3	4

Nº	ITEMS SOBRE LAS PRÁCTICAS	4	3	2	1	0
	<b>Ahorro de agua y energía</b>					
1	Cierro el grifo de agua mientras me cepillo los dientes.					
2	Cuando me baño cierro el tubo mientras me enjabono.					
3	Utilizo agua fría para lavar, refregar o ducharme.					
4	No dejo luces encendidas innecesariamente.					
5	Apago los aparatos eléctricos que no están siendo utilizados.					
6	Dejo el cargador del celular enchufado después cargarlo.					
7	Utilizo focos de bajo consumo o ahorradores.					
	<b>Apoyo a la conservación del medioambiente:</b>					
8	Ve o escucho noticias sobre temas ambientales.					
9	Hablo sobre temas ambientales en mi entorno.					
10	Apoyo actividades de conservación del ambiente.					
11	Me preocupo por informarme sobre los problemas ambientales de mi entorno.					
	<b>Manejo de residuos sólidos:</b>					
12	No arrojo papeles o desperdicios al suelo.					
13	Ayudo a mantener las calles limpias.					
14	Boto las cáscaras de frutas y verduras en el basurero.					
15	Si veo a una persona botando basura le indico que es incorrecto.					
16	Arrojo la basura doméstica en contenedores públicos selectivos.					
	<b>Consumo de productos que deterioran el ozono:</b>					
17	Al lavar uso poco detergente y lejía.					
18	Generalmente usos desodorantes con spray.					
19	Compro productos sin preocuparme por conocer si poseen certificación ambiental (normas ISO).					
20	Compro productos biodegradables.					
21	Evito comprar o consumir alimentos que tienen químicos.					
	<b>Prácticas sobre reciclaje:</b>					
22	Separo el material usado (bolsas y botellas plásticas, envases de aluminio y papel) para reutilizarlo o enviarlo a centros de reciclaje.					
23	Utilizo el papel sólo por un lado y después lo tiro al basurero.					
24	Compro productos que no vengan excesivamente empacados.					
25	Compro vasos y platos desechables cuando organizo una fiesta o algún evento.					
26	Compro o consumo productos en envases retornables.					
27	Procuro hacer compras de productos que lleven embalajes reciclables.					



## CUESTIONARIO DE ACTITUDES SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL

**TÍTULO.** Influencia del nivel de conocimiento sobre educación ambiental en el cambio de actitudes y prácticas de los estudiantes de nivel secundario del distrito de Huánuco -2014.

**INSTRUCCIONES:** Estimado alumno, por favor se le pide responder a cada uno de los ítems y marcar con un aspa (X) en los recuadros de los enunciados según el valor que usted considere prudente, desde muy de acuerdo hasta muy en desacuerdo, según la puntuación observada. Su respuesta será anónima y confidencial.

**Gracias.**

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
0	1	2	3	4

Nº	ITEMS SOBRE LAS ACTITUDES:	4	3	2	1	0
	<b>Ahorro de agua y energía.</b>					
1	Me gustaría tener más información sobre cómo ahorrar agua y energía.					
2	El agua no es muy costosa en Huánuco y es importante aprovecharla por su abundancia.					
3	Es importante mantener apagado los aparatos eléctricos que no están siendo utilizados.					
4	El dejar encendidas los focos innecesariamente aumenta el calentamiento global.					
5	El usar focos de bajo consumo o ahorradores permite ahorrar dinero.					
	<b>Consumo de productos que deterioran el Ozono</b>					
6	Los beneficios de la producción y consumo de productos modernos son más importantes que la contaminación que provocan.					
7	Creo que el uso de químicos en agricultura y de aditivos en alimentos, sería peligroso para la salud.					
8	Estoy dispuesto a usar productos biodegradables para no contaminar el ambiente.					
9	Es necesario limitar el uso de químicos y detergentes					
	<b>Actitud frente al reciclaje:</b>					
10	Los productos alimenticios envasados deberían ser de vidrio retornable.					
11	Creo que se debe utilizar el papel por las dos caras antes de tirarlo a la basura.					
12	Considero que reciclar es colaborar con el mantenimiento y protección de nuestro entorno.					
13	Participaría en programas de reciclaje y reutilización de basura.					
14	Es mi responsabilidad separar los desechos que género.					
	<b>Manejos de residuos sólidos:</b>					
15	No considero que la acumulación de basuras sea un gran problema ya que se degradan de forma natural.					
16	Considero que los productos de usar y tirar son más higiénicos y te ahorran tiempo.					

17	Considero que el único problema que causa la basura es que ocupa mucho espacio y es difícil encontrar lugares para acumularla.					
18	Es bueno consumir bastante, aunque se produzcan muchos residuos, porque así se dan puestos de trabajo.					
	<b>Apoyo a la conservación del medioambiente:</b>					
19	Me gustaría informar a la gente sobre la importancia y efectos de los problemas ambientales.					
20	Si existiesen más campañas de educación ambiental, la situación ambiental mejoraría.					
21	Mi colaboración es importante en la protección del medio ambiente.					
22	Apoyaría a que sancionen a aquellos que originen contaminación.					
23	Los problemas ambientales en su mayoría son producto de la acción de los seres humanos.					
24	Me gustaría tomar un papel activo en la solución de problemas ambientales.					
25	Creo que es más importante el beneficio económico que podamos obtener del uso de un recurso natural que sus efectos sobre el medio ambiente.					
	<b>Protección de la salud.</b>					
26	El incremento de la contaminación podría ser perjudicial para la salud.					
27	Los desechos pueden afectar negativamente los ecosistemas y la salud de las personas.					
28	Estoy convencido/a de que es posible el progreso de la humanidad sin dañar la naturaleza y nuestra salud.					

## ANEXO 5

# AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN Y /O PERSONAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

SOLICITO: permiso para realizar trabajo de investigación

Señores directores de los colegios:

Nuestra Señora de las Mercedes, Milagro de Fátima, Illathupa, Juana Moreno, Héroes de Jactay y Pedro Sánchez Gavidia


Yo, Margarita Gladys Ferrer Gargate, identificada con DNI N° 22474118, con domicilio Jirón Pedro Puelles #540 Huánuco. Ante ustedes respetuosamente me presento y expongo:

Que, habiendo culminado el programa académico de posgrado de maestría en Ciencias de la Salud en la Universidad de Huánuco, solicito a ustedes permiso para realizar mi trabajo de investigación en sus respectivas instituciones sobre "INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CAMBIO DE ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO DE HUÁNUCO -2014", con los alumnos del 1ero al 5to grado de secundaria, con la finalidad de poder obtener resultados de dicha investigación y a la vez poder optar el grado de magister en ciencias de la salud.

  
I.E. Nuestra Señora de las Mercedes

  
I.E. Milagro de Fátima

  
I.E. Illatupa

  
I.E. Juana Moreno

  
I.E. Héroes de Jactay

POR LO EXPUESTO:

Ruego a ustedes acceder a mi solicitud.  
Huánuco, 30 de abril del 2014

  
Psic. Margarita Gladys Ferrer Gargate  
DNI: 22474118  
CEL: 962 620 250

  
I.E. Pedro Sánchez Gavidia

**ANEXO 6**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Padre del adolescente:

Yo, \_\_\_\_\_ he recibido información que me ha proporcionado el (la) investigador(a) \_\_\_\_\_, he comprendido las explicaciones y he tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente a participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, sin que afecte de ninguna forma mi condición de estudiante.

En \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador

\_\_\_\_\_  
Padre del sujeto