UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA DE POSGRADO

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO NACIONAL DE YARINACOCHA, DEL DISTRITO YARINACOCHA, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

Tesis para optar el grado académico de

MAESTRO EN CIENCIAS EN MEDIO AMBIENTE, GESTIÓN SOSTENIBLE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

MANUEL RAÚL ALVES MILHO BARBARÁN

PUCALLPA – PERÚ

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO

ANEXO Nº 4

ACTA DE DEFENSA DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENCION DEL GRADO DE MAESTRO O MAESTRO EN CIENCIAS

En la Sala de Grados de la Universidad Nacional de Ucayali siendo las 12 horas, del día 27 de Enero, ante el **Jurado** de Tesis o trabajo de investigación constituido por :

Dr. Isaias Salinas Andrade ..... Presidente

Dr. Gabriel Mercado Jauregui ..... Secretario

Mg. Mario Junior Zegarra Vásquez ..... Vocal

El aspirante al **GRADO DE MAESTRO O MAESTRO ENCIENCIAS** en:
Medio Ambiente, Gestion Sostenible, Responsabilidad Social

Mención:.....

Don(ña) Manuel Raul Alves Milho Barbaran,

Procedió al acto de Defensa:

a. Con la exposición de la tesis o trabajo de investigación, titulada:
"Evaluacion del Nivel de Conocimiento en educacion Ambiental de los estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha del Distrito de Yarinacocha, Departamento de Ucayali."

b. Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante a Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO

a) Presentación personal
b) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y Recomendaciones
c) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente
d) Dicción y dominio de escenario

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis o trabajo de investigación **las observaciones** siguientes:

.....
.....
.....
.....

Obteniendo en consecuencia el Maestrista la **Nota** de..Dieciséis....(16)

Equivalente a .....BUENO....., por lo que se recomienda Continuar su trámite

(aprobado ó desaprobado)

Los miembros del Jurado, firman el presente **ACTA** en señal de conformidad, en Pucallpa, siendo las..12:50horas del..27...de ...Enero..... del 20.23

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

Nº V/0831-2022

La **Dirección de Producción Intelectual**, hace constar por la presente, que el Informe Final de Tesis, **titulado:**

"EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO NACIONAL DE YARINACOCHA, DEL DISTRITO YARINACOCHA, DEPARTAMENTO DE UCAYALI".

Autor(es)	:	**ALVES MILHO BARBARÁN, MANUEL RAÚL**
Escuela	:	POSGRADO
Maestría	:	MEDIO AMBIENTE, GESTIÓN SOSTENIBLE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL
Asesor (a)	:	Dr. LEON MORENO, DAVID

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 10%.**

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND, el cual indica que no se debe superar el 10%. Se declara, que el trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que SI se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se firma y se sella la presente constancia.

FECHA 26/12/2022

Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

UByP - REPOSITORIO INSTITUCIONAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, MANUEL RAUL ALVES MILHO BARBARAN

Autor(a) de la TESIS de maestría titulada:

EVALUACION DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EDUCACION AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO NACIONAL DE YARINACOCHA, DEL DISTRITO DE YARINACOCHA, DEPARTAMENTO DE UCAYALI.

Sustentada el año: 2023

Con la asesoría de: DR. DAVID LEON ANDRADE

En la Escuela de Posgrado, Maestría: MEDIO AMBIENTE, GESTION SOSTENIBLE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

Mención: _____

Autorizo la publicación:

PARCIAL ☐ Significa que se publicará en el repositorio institucional solo La caratula, la dedicatoria y el resumen de la tesis. Esta opción solo es válida **marcar si su tesis o documento presenta material patentable,** para ello deberá presentar el trámite de CATI y/o INDECOPI cuando se lo solicite la DGPI UNU.

TOTAL ☒ Significa que todo el contenido de la tesis y/o documento será publicada en el repositorio institucional.

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la **tesis es una creación de mi autoría** y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 27 / 01 / 2023

Email: lymramb@gmail.com
Teléfono: 991820458

Firma: _____
DNI: 45417606

DEDICATORIA

A Dios por estar siempre a mi lado y por todas las bendiciones recibidas.

A la memoria de mis Padres Raúl y Ana Melba, por brindarme su apoyo inmensurable en mi formación profesional y personal, por su dedicación e infinito amor.

AGRADECIMIENTO

A los docentes de la Universidad Nacional de Ucayali, quienes me brindaron sus valiosos conocimientos en el transcurso de la carrera universitaria.

A mis asesores Dr. David León Moreno e Ing. M.Sc. Tedy Tuesta Torrejón, por su motivación, confianza e interés durante todo el desarrollo de la tesis.

A Dios y a mis padres Raul y Ana Melba, por su tiempo y paciencia para atender todas las dudas y por las facilidades brindadas durante la estadía en la ciudad de Lima.

A los estudiantes y docentes del Colegio Nacional de Yarinacocha por su colaboración en el desarrollo de la presente tesis.

Finalmente, agradezco a todas aquellas personas que de alguna forma directa o indirecta contribuyeron a que este trabajo de investigación pudiera llevarse a cabo.

RESUMEN

El estudio se realizó con la participación de estudiantes de nivel secundario del Colegio Nacional de Yarinacocha, del distrito de Yarinacocha. El objetivo del estudio fue evaluar el nivel de conocimiento en educación ambiental y su relación con la actitud en conservación del medio ambiente. Se realizaron 140 encuestas a estudiantes del 4to. y 5to. año de nivel secundario con la finalidad de medir el nivel de conocimiento en educación ambiental conformado por 39 items y estructurados en 6 dimensiones: situaciones ambientales, actitud ambiental, conocimiento ambiental, conservación del suelo, del agua y del aire. La escala de valoración fue: No=1; De vez en cuando=2 y Si=3. Para la evaluación del nivel de actitud de conservación del medio ambiente, se utilizó la encuesta denominada "Actitud de conservación del medio ambiente", instrumento que se utilizó para recolectar datos referentes a la mencionada variable, con 22 ítems, dos categorías: Actitud Favorable y Actitud Desfavorable; considerando una escala de valoración de Likert, con 5 alternativas, cada una con un puntaje del 1 al 5, y teniendo en cuenta un puntaje de 5=Totalmente de acuerdo, 4=De acuerdo, 3= Indeciso, 2=En desacuerdo y 1=Totalmente en desacuerdo. Para el análisis estadístico se empleó la prueba de Ji cuadrada ($\mathbf{X^2}$). El estudio concluye que, los estudiantes poseen una actitud favorable hacia la conservación del medio ambiente cuando tienen mejor nivel de conocimiento en educación ambiental. Es decir, la actitud de conservación del medio ambiente depende significativamente del nivel de conocimiento de educación ambiental. Asimismo, el 77% de los alumnos del Colegio Nacional de Yarinacocha, poseen una actitud favorable a la conservación del medio ambiente. Asimismo, el 91% de los alumnos del Colegio de Yarinacocha poseen una actitud favorable hacia la conservación del medio ambiente. El 32% de los estudiantes encuestados poseen un nivel alto de conocimiento en educación ambiental (Nivel 1: 99-117 puntos), pero una regular actitud favorable hacia la conservación del medio ambiente. Mientras que, el 43% de los estudiantes encuestados poseen un nivel regular en conocimiento en educación ambiental (Nivel 2: 81-98 puntos) y en actitud favorable hacia la conservación del medio ambiente.

Palabras claves: Educación ambiental, conservación del medio ambiente, Estudiantes de educación secundaria.

ABSTRACT

The study was carried out with the participation of primary and secondary level students from the Yarinacocha National College, in the Yarinacocha district. The objective of the study was to evaluate the level of knowledge in environmental education and its relationship with the attitude in conservation of the environment. 140 surveys were conducted to students of the 5th. and 6th. primary level grade and 4th. and 5th. year of secondary level in order to measure the level of knowledge in environmental education made up of 39 items and structured in 4 dimensions: environmental attitude, environmental knowledge, soil, water and air conservation. The rating scale was: No = 1; Occasionally = 2 and Si = 3. For the evaluation of the level of attitude of conservation of the environment, the survey called “Attitude of conservation of the environment” was used, an instrument that was used to collect data referring to said variable, with 22 items, two categories: Favorable Attitude and Attitude Unfavorable; considering a Likert-type rating scale, with 5 alternatives, each with a score from 1 to 5, and taking into account a score of 5 = Totally agree, 4 = Agree, 3 = Undecided, 2 = Disagree and 1 = Strongly disagree. For the statistical analysis, the chi-square test (X ^ 2) was used. The study concludes that students have a favorable attitude towards the conservation of the environment when they have a better level of knowledge in environmental education. That is, the attitude of environmental conservation depends significantly on the level of knowledge of environmental education. Likewise, at the secondary level, 77% of the students of the Colegio Nacional de Yarinacocha have a favorable attitude towards the conservation of the environment; while, at the primary level, 65% of the students of the Colegio Nacional de Yarinacocha have a favorable attitude towards the conservation of the environment. At the secondary level, 91% of the students of the Yarinacocha School have a favorable attitude towards the conservation of the environment. 32% of the surveyed students possess a high level of knowledge in environmental education (Level 1: 99-117 points), but a regular favorable attitude towards the conservation of the environment. While, 43% of the surveyed students possess a regular level of knowledge in environmental education (Level 2: 81-98 points) and in a favorable attitude towards the conservation of the environment.

Key words: Environmental education, environmental conservation, secondary school students.

INTRODUCCIÓN

El modelo de desarrollo económico actual ha traído como consecuencia una serie de problemas ambientales como la pérdida de suelos, de recursos hídricos, contaminación por residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, contaminación visual, cambio climático, deforestación y pérdida de la biodiversidad, los cuales han afectado gravemente a los ecosistemas del planeta. De no afrontarse este deterioro a corto plazo, se pueden tener dificultades de escasez de los recursos naturales renovables y no renovables (Espejel y Flores, 2012).

Es por ello, necesario contar con nuevas estrategias educativas para entender y mitigar, desde diversos puntos de vista, el deterioro ambiental de nuestro tiempo. La educación ambiental es la herramienta elemental para que todas las personas adquieran conciencia de la importancia de preservar su entorno y sean capaces de realizar cambios en sus valores, conducta y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para impulsarlos a la acción mediante la prevención y mitigación de los problemas existentes y futuros; por ello, concebimos y practicamos a la educación ambiental desde las corrientes resolutiva y próxima (Espejel y Flores, 2012).

Vivimos en una sociedad que cambia aceleradamente, que está sometida a profundas transformaciones, que necesita estar continuamente en un proceso de actualización interna. Algunos de los conceptos que aprendimos ayer no nos resultan útiles para el quehacer diario, por tanto, tenemos que desarrollar nuevas habilidades, poner en juego otras estrategias que nos ayuden a una mejor integración y a una actuación adecuada en el Medio en el que nos desenvolvemos (Revista Iberoamericana de Educación, s.f.).

En la enseñanza secundaria, las instancias internacionales recomiendan pasar a una aplicación de inspiración más científica, ecológica, social, política y económica de las

condiciones referentes al Medio Ambiente (Revista Iberoamericana de Educación, s.f.).

Más allá de la educación tradicional, es decir, del simple hecho de impartir un conocimiento, la educación ambiental relaciona al hombre con su ambiente, con su entorno y busca un cambio de actitud, una toma de conciencia sobre la importancia de conservar para el futuro y para mejorar nuestra calidad de vida (Revista Iberoamericana de Educación, s.f.)

Acorde a lo anterior y teniendo en cuenta que el modelo tradicional de educación estructurado generalmente en áreas curriculares, parece no satisfacer todas las necesidades formativas actuales, en los últimos años se realizaron en el mundo muchos estudios sobre educación ambiental, concluyendo que el modelo tradicional de educación estructurado, parece no satisfacer todas las necesidades formativas actuales (Revista Iberoamericana de Educación, s.f.).

Pucallpa, capital del departamento de Ucayali, ha logrado en los últimos años un desarrollo económico importante reflejado en el incremento del comercio y de servicios, sin embargo, el desarrollo en el tema de la educación ambiental no ha sido la más adecuada y este es gravitante en la superación del atraso económico, social y cultural de un país, departamento o provincia, por lo cual debe merecer atención prioritaria por parte del Estado, puesto que el desarrollo de un pueblo depende en gran medida de la educación de sus pobladores.

Es por ello, la educación ambiental es un proceso destinado a la formación de una ciudadanía que forme valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre los seres humanos, su cultura y su medio ambiente.

En tal sentido, surge la necesidad de evaluar el nivel de conocimiento en educación ambiental y su relación con la actitud hacia la conservación del medio ambiente en estudiantes de nivel secundaria del Colegio Nacional de Yarinacocha.

ÍNDICE

DEDICATORIA ..... **v**
AGRADECIMIENTO ..... **vii**
RESUMEN ..... **viii**
ABSTRACT ..... **ix**
INTRODUCCIÓN ..... **x**
ÍNDICE ..... **xiii**
ÍNDICE DE TABLAS ..... **xv**
ÍNDICE DE FIGURAS ..... **xvi**
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. 1
1.1. Descripción del problema. 1
1.2. Formulación del problema. 5
1.2.1. Problema general. 5
1.2.2. Problemas específicos. 5
1.3. Objetivo General y objetivos específicos. 6
1.3.1. Objetivo General. 6
1.3.2. Objetivos Específicos. 6
1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis. 6
1.4.1. Hipótesis General. 6
1.4.2. Hipótesis específicas. 7
1.5. Variables. 7
1.5.1. Variable dependiente. 7
1.5.2. Variable independiente. 7
1.6. Justificación e importancia. 8
1.7. Viabilidad. 9
1.8. Limitaciones. 9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO. 10
2.1. Antecedentes. 10
2.2. Bases teóricas. 19
2.2.1. Educación Ambiental. 19
2.2.2. Actitud Ambiental. 33
2.3. Definiciones conceptuales. 38
2.4. Bases epistémicos. 42

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO. 44
3.1. Tipo de investigación. 44
3.2. Diseño y esquema de la investigación. 44
3.3. Población y muestra. 45
3.3.1. Población. 45
3.3.2. Muestra. 45
3.4. Instrumentos de recolección de datos. 46
3.3.3. Instrumentos de recolección de datos. 46
3.3.4. Materiales y Equipos. 48
3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos. 48
3.3.5. Técnicas de recojo de datos. 48
3.3.6. Técnicas de procesamiento y presentación de datos. 49
CAPÍTULO IV: RESULTADOS. 51
4.1. Nivel de conocimiento de Educación Ambiental de alumnos del Colegio Nacional de Yarinacocha. 51
4.2. Nivel de Actitud de conservación del Medio Ambiente de los alumnos del Colegio Nacional de Yarinacocha. 52
4.3. Relación entre nivel de conocimiento de educación ambiental y Actitud de conservación del medio ambiente. 53
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN. 59
CONCLUSIONES 62
SUGERENCIAS 63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 64
ANEXOS 74

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de encuestas del 4to y 5to grado de secundaria del CNY. 46

Tabla 2. Dimensiones de encuesta para Nivel de conocimiento en educación ambiental. 47

Tabla 3. Nivel de conocimiento de educación ambiental de estudiantes del CNY. .. 51

Tabla 4. Nivel de actitud de conservación del medio ambiente de alumnos del CNY. 52

Tabla 5. Relación conocimiento de educación ambiental versus actitud de conservación del medio ambiente..... 52

Tabla 6. Valores observados totales de nivel de conocimiento vs actitud de conservación……55

Tabla 7. Valores esperados totales de nivel de conocimiento vs actitud de conservación. 53

Tabla 8. Distribución de encuestas por sexo..... 75

Tabla 9. Respuestas de encuestas a estudiantes del CNY. 75

Tabla 10. Respuestas de encuentas a estudiantes del CNY. 77

Tabla 11. Distribución de encuestas por grado y sección..... 80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Niveles de conocimiento de educación ambiental de alumnos del CNY. . 51

Figura 2. Nivel de actitud de conservación del medio ambiente de estudiantes……51

Figura 3. Relación entre conocimiento y actitud de los alumnos del CN*Y*……..54

Figura 4. Distribución de número de estudiantes encuestados por año y sección del Colegio Nacional de Yarinacocha……...80

Figura 5. Estudiante encuestado del 4to año "A" del Colegio Nacional de Yarinacocha 81

Figura 6. Estudiante encuestado del 4to año "B" del Colegio Nacional de Yarinacocha 81

Figura 7. Estudiante encuestado del 4to año "C" del Colegio Nacional de Yarinacocha 82

Figura 8. Estudiante encuestado del 5to año "A" del Colegio Nacional de Yarinacocha 82

Figura 9. Estudiante encuestado del 5to año "B" del Colegio Nacional de Yarinacocha 83

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

La investigación en educación ambiental genera controversia. Para algunos investigadores existe relación directa entre actitudes y comportamientos medioambientales, para otros, dicha relación puede ser indirecta. Argumentan que el comportamiento medioambiental puede estar influenciado por otros factores como el contexto geográfico y cultural, así como también, por la juventud de los participantes en los estudios (Jackson et al., 2016).

Ahora, la educación ambiental tiene impacto en el desarrollo económico y político de países que impulsan su desarrollo (Vega, Freitas, Álvarez, y Fleuri, 2007), el progreso no se da a nivel macro, involucra a la población, por la conciencia general sobre el cuidado del ambiente que forma parte de su hábitat y al conocer los problemas que coexisten en su entorno, impulsa la búsqueda de soluciones prácticas y participativas (Villadiego, Huffman, Guerrero y Cortecero, 2017). Se han criticado el efecto de inclusión de políticas medioambientales en el ámbito académico, porque no cumplen con expectativas en relación al cambio en estudiantes (Rahman, Halim, Ahmad y Soh, 2018).

En Latinoamérica, hay estudios que argumentaron la fragilidad y vulnerabilidad de los territorios por el cambio climático, la geografía en la que se establece, las condiciones socioeconómicas existentes y la biodiversidad,

las cuales son situaciones que generan índice de riesgos en la preservación de los recursos naturales (Ordóñez, Montes y Garzón, 2018).

Paredes y Viga (2018) señalan que, en México, el plan de desarrollo nacional, en sus versiones 2007-2012 y 2013-2018, tiene como objetivos el desarrollo de cultura ecológica entre sus ciudadanos, la educación medioambiental fue implementada de manera transversal en sus niveles educativos y de allí, difundirla a la sociedad.

El Perú, caracterizado por ser uno de los países con mayor diversidad biológica en el mundo debido a sus características geográficas y climáticas, promulgó en 1993 la Constitución Política del Perú, el artículo 67° se refiere a la promoción de la conservación biológica y de áreas naturales protegidas posteriormente, el Ministerio de Educación (2003) promulgó la Ley N° 28044 en la que por primera vez se estableció, en el artículo 8, la conciencia ambiental para la preservación de los entornos naturales, procurando el beneficio individual y colectivo de los ciudadanos y estudiantes (Polo, 2013).

La “Ley General del Ambiente”, Ley N° 28611, establece que las universidades deben tener la función del desarrollo investigativo en temáticas ambientales, como investigaciones empíricas, tecnológicas, formativas, observacionales; manteniendo su aporte a la realidad y factibilidad de su implementación (Ministerio del Ambiente, 2009); la ley no solo argumenta la investigación, menciona la importancia de formar parte del proceso de educación enfocándolo integralmente (artículo N° 127), en el desarrollo de: cultura ambiental, conciencia ambiental, participación ciudadana, competitividad e incorporación de programas ambientales (Pulido, 2017). Algunas perspectivas sugieren acerca del impulso que la educación ambiental

proporciona en la formación integral (Sánchez y Pontes, 2010), además de promover equidad y una sociedad sustentable (Barba, Morán y Meira, 2017).

La educación ambiental mantiene, fundamentalmente, la función de concientizar sobre los agobios ambientales, promocionar cambios en los hábitos y modificar actitudes que pueden ser perjudiciales con la intención de transformarlas en conductas impulsadoras (Rodríguez, Fernández y Vieira, 2017).

La gestión de un colegio hay un quehacer con múltiples asuntos sociales, aun si está en una zona popular. Se puede formar ciudadanos con capacidades y valores que enriquezcan su propia vida y de su medio, mediante una gestión social porque contribuye a mejorar la calidad de vida de una comunidad (Zeballos, 2005). En la escena en que hacemos nuestra vida y del cual depende nuestra vida es el medio ambiente, donde vivimos; sus condiciones afectan a nuestra vida y nuestro comportamiento lo afecta, el cual está conformado por elementos materiales e inmateriales que sustentan nuestra vida. El aire, el paisaje, los ríos, cochas, restingas, las casas, las calles, los árboles, son componentes de nuestro ambiente. Cuanto mejor es nuestro ambiente, es mejor nuestra vida social e individual (Contacto, 1982).

La educación ambiental es el proceso y resultado de promover en todos los que vivimos en un determinado ambiente con adultos y niños, el conocimiento y respeto al lugar donde se vive, el compromiso con la defensa de nuestro hogar, de nuestra comunidad, como escenario para una vida con calidad humana; dentro de condiciones estimulantes para hacer que nuestra vida sea mejor, es educarnos de una relación en armonía con el ambiente. Una

educación ambiental significa educarnos para aprovechar nuestra diversidad ecológica y paisajística, sin destruirla (Contacto, 1983).

Educarnos para el uso racional de los recursos naturales, en marco del desarrollo sustentable, asumida para preservar la especie. Educarnos para tener conocimiento del entorno. Educarnos para preservar la pluriculturalidad. Los centros educativos tienen que dejar su indiferencia y transformarse en agencia de formación básica para que los niños tengan la sensibilidad, el deseo de conocimiento y el compromiso con nuestro entorno ambiental (Contacto, 1986).

Los niños y jóvenes, deben aprender a mirar y descubrir los problemas que afectan a nuestro ambiente, problemas que no son originados en las leyes propias que gobiernan el ambiente, sino en comportamientos inadecuados vigentes en nuestra actual sociedad, de donde ellos los aprenden en forma espontánea, por efecto de mostración social (Contacto, 1987).

Los educandos deben analizar comportamientos que contaminen las aguas de ríos, la tala indiscriminada de árboles, fertilización del suelo, irracional uso de recursos naturales, desertificación del bosque. La toma de conciencia hará que ellos sean los que solucionen los problemas, asumirán responsabilidades en conservación del ambiente. Sensibilizar a la niñez y juventud en problemática ambiental, debe ser fundamental de su formación como parte de la estrategia de la conservación del ambiente, a partir de práctica de comportamientos positivos, en el desarrollo sostenible (Contacto, 1989).

El impacto de la educación ambiental, en el Perú, refleja en la necesidad de su estudio empírico como de aportes teóricos a la pedagogía, la propuesta del MINEDU (2010) argumenta un enfoque humanista de la educación ambiental y no explicita la justificación de los aspectos metodológicos propuestos. Por ello la necesidad de realizar un proyecto en la región Ucayali, que busque modificar el ambiente en un centro educativo, apostando por la forestación aún en condiciones difíciles, afecta la conducta y la interacción social de personas beneficiarias, mediante las corrientes en la educación ambiental, los enfoques didácticos y las estrategias metodológicas, que posibiliten la eficacia de la enseñanza de la educación ambiental y su impacto en el desarrollo sostenible.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento en educación ambiental de los estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha y su relación con la actitud de conservación del medio ambiente?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento en educación ambiental, en estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha, del distrito de Yarinacocha?
- ¿Cuál es la actitud de conservación del medio ambiente en estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha, del distrito de Yarinacocha?
- ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento sobre educación ambiental y la actitud de conservación al medio ambiente, en estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha, del distrito de Yarinacocha?

1.3. Objetivo General y objetivos específicos

1.3.1. Objetivo General

- Evaluar el nivel de conocimiento en educación ambiental de los estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha del distrito de Yarinacocha y su relación con la actitud de conservación del medio ambiente.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de conocimiento en educación ambiental de los estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha del distrito de Yarinacocha.
- Identificar la actitud de conservación del medio ambiente de los estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha del distrito de Yarinacocha.
- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento en educación ambiental y la actitud de conservación del medio ambiente de los estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha del distrito de Yarinacocha.

1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis

1.4.1. Hipótesis General

Hi: “Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre educación ambiental y la actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha, del distrito de Yarinacocha”

H0: “No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre educación ambiental y la actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha, del distrito de Yarinacocha”

1.4.2. Hipótesis específicas

- Existe nivel de conocimiento en educación ambiental en estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha, del distrito de Yarinacocha.
- Existe actitud favorable de conservación del medio ambiente en estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha, del distrito de Yarinacocha.
- Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de educación ambiental y la actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha, del distrito de Yarinacocha.

1.5. Variables

Y = Actitud de conservación del medio ambiente.

X = Nivel de educación ambiental.

1.5.1. Variable dependiente

Y = Actitud de conservación del medio ambiente.

1.5.1.1. Clasificación

- Actitud Favorable.
- Actitud Desfavorable.

1.5.2. Variable independiente

X = Nivel de educación ambiental.

1.5.2.1. Niveles

- Alto
- Regular
- Deficiente

1.5.2.2. Dimensiones

- Situaciones ambientales.
- Conocimiento ambiental.
- Conservación del suelo.
- Conservación del agua.
- Conservación del aire.

1.6. Justificación e importancia

Al existir un desconocimiento en el nivel de conocimiento del por qué hay que conservar y preservar el medio ambiente, sabiendo que esto puede superarse fortaleciendo las capacidades en educación ambiental. En la actualidad existe un avance de la implementación de una estrategia nacional, pues ese debe partir de un diagnóstico ambiental, lo cual en Ucayali ya contamos con un Diseño Curricular Diversificado con Enfoque Ambiental que permitirá desarrollar actitudes en los alumnos. Por tanto, la presente investigación contribuye en:

- Identificar, clasificar y evaluar los niveles de conocimiento de educación ambiental que los alumnos del Colegio Nacional de Yarinacocha poseen en la actualidad.
- Generar conciencia sobre los problemas ambientales actuales, para contribuir al mejoramiento del medio ambiente en acciones individuales y en grupo, que puedan influenciar en la calidad de vida y la condición del ambiente.
- Con los resultados obtener un diagnóstico de cómo se encuentra la educación ambiental y así poder implementar políticas de educación

ambiental sólidamente cimentadas en un diagnóstico riguroso; apoyadas en el trabajo actitudinal y teniendo como marco la teoría del desarrollo sostenible.

- Se dará referencia de las actitudes y aptitudes hacia el cuidado del ambiente en los estudiantes y servirán como base para el diseño de programas futuros, que permitan desarrollar las actitudes y aptitudes deseadas y por consiguiente el comportamiento requerido.

1.7. Viabilidad

El presente trabajo de investigación es viable porque ha permitido identificar los conocimientos sobre educación ambiental, clasificar por niveles de educación ambiental y evaluar estos niveles e identificar las actitudes de conservación del medio ambiente; con la finalidad de generar información de actitudes y así crear instrumentos y/o herramientas para reforzar el enfoque ambiental, en los alumnos, y posteriormente los alumnos en vuestras familias.

1.8. Limitaciones

Escasa colaboración de involucrados al ser entrevistados sobre el tema objeto de estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Barrera (2014), en su investigación realizada en Colombia y denominada “Determinación del nivel de conocimiento ambiental de los estudiantes de básica, secundaria y media en instituciones públicas del Municipio de Manizales”, en Colombia. Indica que en el nivel de conocimiento de los estudiantes de último grado de básica, secundaria y media del municipio de Manizales – Colombia, no se evidencia la aplicación de la normatividad ambiental para el desarrollo de los Proyectos Ambientales Escolares, que son medibles bajo la metodología de las pruebas “Saber”, mediante la aplicación de los estándares básicos de competencia; solo el 45% de los estudiantes aprueban el cuestionario de conocimiento ambiental. Además manifiesta lo siguiente:

> Es evidente la falta de apropiación de las Instituciones de gestión ambiental municipal y departamental que deben marcar y unificar las metodologías y el trabajo en red institucional, no es visible el liderazgo de las autoridades ambientales y educativas para lograrlo, se requiere un desarrollo en la capacidad de establecer una política local acorde con la normativa existente.
>
> La educación ambiental en las instituciones educativas del municipio de Manizales, no genera un sentido de beneficio visible para la comunidad estudiantil, sus familias y las comunidades e instituciones que acompañan los Proyectos Ambientales Escolares, parece resignar a sus estudiantes a

percibir conocimientos básicos, pero lejos de experimentar competencias efectivas.

Contreras (2012), en su trabajo de investigación titulada: “Actitudes ambientales de los estudiantes de secundaria en Baja California: características personales y académicas asociadas” en México, con una muestra de 21,629 estudiantes del primero, segundo y tercer año de secundaria; encontró que los estudiantes poseen una actitud positiva hacia el cuidado del ambiente (53.40%) y una actitud negativa (46.60%). Los estudiantes de primero de secundaria mostraron actitudes más positivas hacia el cuidado del medio ambiente, después le siguen los estudiantes de tercero de secundaria y hasta el último se encuentran los estudiantes de segundo año. Las mujeres mostraron actitudes ambientales más positivas hacia el cuidado del ambiente, con puntuaciones por encima de la media del hombre.

Otro aspecto que Contreras (2012) encontró fue, que los estudiantes con actitudes anti-ambientales tienen una pobre orientación hacia el logro, no visualizan a la escuela secundaria como un medio para obtener un buen trabajo en el futuro y es probable que de aquí provenga que su autoestima académica sea baja. Por el contrario, los estudiantes pro-ambientales se caracterizan por una alta orientación al logro, consideran grave el consumir sustancias como alcohol y drogas, les satisface leer, aunque algunos consideran una pérdida de tiempo, también poseen una alta motivación hacia el estudio y se preocupan por obtener buenas calificaciones.

Chanchari, Escudero y Rodríguez (2016), en su investigación “Nivel de conocimiento sobre educación ambiental en estudiantes del 2° grado de secundaria, Institución Educativa Madre Teresa de Calcuta, distrito de San

Juan Bautista, 2015", cuya población conformada por 171 estudiantes seleccionadas por el método de afijación proporcional y al azar simple, se suministró un cuestionario para medir el nivel de conocimiento sobre educación ambiental y una escala de actitudes ambientales. En su investigación concluye:

> Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre educación ambiental y la actitud de conservación ambiental en estudiantes del 2° grado de secundaria, Institución educativa "Madre Teresa de Calcuta", del distrito de San Juan Bautista, 2015.
>
> Existe un mayor porcentaje de estudiantes del 2° grado que obtuvieron un nivel de conocimiento sobre Educación Ambiental Deficiente (49.5%) y Regular (45.7%); siendo un mínimo del porcentaje de estudiantes que obtuvieron un nivel de conocimiento Bueno (4.8%).

Castro, Cruz y Ruiz (2009), en su investigación sobre "Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza" en alumnos del quinto grado de primaria de dos escuelas en San Cristóbal de las Casas, Chiapas – México, mediante observaciones en la conducta de alumnos, entrevistas y el desarrollo de un cuestionario para identificar valores éticos-ambientales y verificar si el niño expresa dichos valores. Indicando en su investigación lo siguiente:

> Que los alumnos de quinto año de educación básica se les inculcan valores éticos ambientales limitados. La educación ambiental está circunscrita al conocimiento de problemas globales, como la contaminación (de agua y suelo), deforestación y uso racional del agua. Sin embargo, el niño tiene

dificultades para reconocer o aterrizar la información que recibe de su entorno inmediato. Hubo escasos indicios de que durante la educación escolar se les fomentaran valores éticos como el respeto hacia la naturaleza y la conciencia individual de ser generador de problemas ambientales, entre otros. Fue notable la influencia de la familia y de los medios de información en la manera en que el niño aprecia y percibe la naturaleza. En general, la visión que prevalece es la utilitaria, lo cual puede ir en contra de la visión de conservación y manejo racional de los recursos naturales.

El niño recibe información biológica general que asimila en mayor o menor medida; no obstante, hace falta que los programas de enseñanza consideren ejemplos o situaciones locales que el menor conozca. De esta manera lo aprendido le resultará más significativo y, en consecuencia, podrá reflexionar y tomar conciencia de su entorno.

Finalmente, es importante hacer notar la necesidad de fomentar en los niños amor, respeto y, por qué no, reverencia hacia la naturaleza, para que junto con el conocimiento biológico recibido sean capaces de, en un futuro, proponer y realizar acciones de aprovechamiento y conservación de los recursos naturales con una perspectiva de ética ambiental y generación de conciencia ecológica, independientemente de la profesión que lleguen a tener. Es indispensable asumir en los programas de educación básica que los niños de hoy serán los adultos de mañana; en consecuencia, se les debe prestar atención y educarles en una convivencia respetuosa y responsable con su ambiente desde la infancia. Así, en el futuro esto se

reflejará en la forma en que la humanidad haga uso del recurso natural aún existente.

Según Neiman, Barboza y Pereira (2012), en su investigación “La educación ambiental a través de las actividades de turismo educativo en la enseñanza superior” analizó actividades de turismo educativo (visitas técnicas) y su eventual incorporación de conocimiento por parte de los alumnos, y la inmersión de esos conocimientos en las ideas de sustentabilidad en Buenos Aires, Argentina. Utilizando la observación a cada participante y la aplicación de una entrevista tipo "Escala Visual Analógica", con 3 grupos de preguntas: la autoevaluación del conocimiento que el alumno poseía antes y después de visitas, los cambios de actitud, y los valores ecológicos en el ámbito de la sustentabilidad ambiental. Indicando en su investigación lo siguiente:

> Los alumnos indicaron pocos cambios en relación a la sustentabilidad ambiental lo que revela que, a pesar de la gran posibilidad de transformaciones significativas que las visitas técnicas pueden producir, aún no han sido plenamente explotadas. Un hecho bastante interesante fue el cambio positivo en la percepción de la "relación entre los seres humanos y los animales" en el pre y post test de los alumnos de Ciencias Biológicas e Ingeniería Forestal lo que genera indicios de que, después de conocer el lugar, crearon un vínculo más estrecho y de preocupación por las áreas naturales y su fauna.
>
> La inserción de la Educación Ambiental en las prácticas de las visitas técnicas, más allá de promover la concientización en los estudiantes, puede generar una actitud más participativa del ser humano en relación al ambiente que lo rodea. En este sentido, a diferencia de la educación dentro

del aula donde los alumnos generalmente "escuchan" y "acatan" el conocimiento, esta modalidad permite una postura más activa del estudiante haciendo que se inserte en la "causa" y no en la "consecuencia".

En esta misma línea se inserta el objetivo primordial de las visitas técnicas o salidas al campo, pues estas actividades buscan una aproximación del estudiante con el ambiente y permite, por lo tanto, una observación más crítica y realista de los conceptos aprendidos en el aula. A través de las visitas técnicas los alumnos pueden no sólo observar lo "escrito en los libros" sino también participar de esos acontecimientos y de esa forma generar el compromiso interno con esas realidades.

Como indican los resultados referentes al primer conjunto de preguntas ligadas al conocimiento los alumnos, principalmente los de Ciencias Biológicas (Licenciatura y Bachillerato) mostraron indicios de cambios significativos en relación al pre y post test de las visitas. Esto demuestra el potencial de esas experiencias como instrumento de adquisición y complemento de los contenidos conceptuales. Aunque se observó que ese potencial aún no fue plenamente aprovechado en las clases de Ingeniería Forestal y Turismo. Los índices obtenidos por estas clases probablemente son fruto de la dificultad de priorizar las vivencias durante esas actividades (el foco principal estuvo en el ámbito conceptual), la ausencia de interdisciplinaridad como forma de entender la compleja realidad en la cual están insertos los alumnos y la falta de uso de modos comunicativos variados para la transmisión de conceptos.

Barón (2014), en su investigación “Actitudes hacia la conservación de la Biodiversidad: Un estudio de caso con estudiantes de Tercero Medio de la

región Metropolitana de Santiago” en Chile, para identificar actitudes de un grupo de jóvenes chilenos hacia la naturaleza y su forma de actuar frente a la solución de problemas en la conservación de la biodiversidad, donde aplicó un cuestionario diseñado para medir las actitudes hacia la solución de problemas en la conservación de la biodiversidad. Indicando en su investigación lo siguiente:

> El 38% de estudiantes encuestados perciben la biodiversidad como el número y variedad de especies, un 32% de los estudiantes encuestados indica que biodiversidad es sinónimo de naturaleza, por otro lado, un 7% indica que la biodiversidad se define como la diversidad de ecosistemas y sus interacciones con los seres vivos y las condiciones ambientales; mientras que un 5% relaciona el concepto de biodiversidad con el cuidado del medio ambiente. Con un 4 % relacionan la biodiversidad con conceptos antropogénicos. Y, por último, un 14% no respondieron o expresaron no saber a qué se refería la palabra biodiversidad.
>
> La mayoría de los estudiantes (59%) consideran que sí pueden contribuir desde su actividad de interés en la conservación de la biodiversidad; sin embargo, un resultado no muy diferente (41%) consideran que no lo podrán hacer, aspecto que se puede relacionar con la visión fragmentada del conocimiento que se ha impartido desde el sistema educativo en el que nos encontramos.
>
> Mediante la aplicación de la escala NEP fue posible determinar que los estudiantes tienen una visión ecología del mundo predominante, es decir, presentan una orientación proambiental en sus actitudes.

Credo (2002), en su trabajo “Creación de conciencia ambientalista en Proyectos de Desarrollo Sostenible” en Tingo Maria, concluye:

> Que la toma de conciencia ambiental es un proceso lento y sus efectos no son inmediatos. El proceso de comprensión, entendimiento y asimilación de mensajes también es lento, tiene un periodo de maduración.
>
> Los medios masivos de comunicación social desempeñan un rol muy importante en la creación de conciencia ambientalista. Su accionar no tiene un horizonte definido ni líneas de trabajo predeterminadas, siguen pautas provenientes del exterior. Su proceder obedece a aspectos de índole económico considerando su carácter empresarial y comercial.

Miranda (2013), en su trabajo “Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias actitudes y comportamientos ambientales” concluye que, a través del tiempo ha dominado una serie de paradigmas tradicionales que se encuentran arraigados en la cultura de los pueblos. Estos han sido determinantes en la concepción de la naturaleza y el ambiente, y, a su vez, son causa del deterioro. Estos paradigmas determinan los valores, las creencias, las actitudes y los comportamientos ambientales. Debido a esto es necesario cambiar la concepción y el acercamiento a la realidad que tienen los individuos. Se debe enfocar la educación ambiental de acuerdo con las características propias de la comunidad y se hace importante desarrollar estudios en los cuales se determinen estas variables o dimensiones, si se quiere avanzar en la consolidación de la cultura ambiental favorable con el medio ambiente y, por ende, progresar en la búsqueda de la sostenibilidad.

El Gobierno Regional de Ucayali (2011), señala que desde los años 2008, 2010 y 2011 en la región Ucayali, se han trabajado en educación ambiental en instituciones educativas para el desarrollo sostenible en Coronel Portillo y Padre Abad, las actividades ejecutadas se basan fundamentalmente a capacitar docentes en la gestión institucional y gestión pedagógica en el marco la aplicación del enfoque ambiental en las instituciones educativas para el desarrollos sostenible", acompañaron actividades como: publicaciones de propuesta y Diseño Curricular Diversificado con enfoque ambiental, boletines, trípticos, viveros forestales, econegocios, pasantías, concursos de barras ambientales y buenas prácticas ambientales, páginas de internet, talleres vivenciales, instalación de tachos recolectores, capacitación a 40 comunidades en temas ambientales, instalación de micro rellenos sanitarios y formación de 40 promotores y vigías ambientales.

El Gobierno Regional de Ucayali (2012), con el proyecto denominado "Fomento de la educación ambiental en las provincias de la región Ucayali", propuso mejorar y ampliar la educación ambiental de la población en las provincias de la región Ucayali, a fin que disminuyan los problemas del deterioro del ambiente, así como la degradación de la capacidad productiva de los recursos naturales; basada en los bosques, el suelo, agua, aire e hidrocarburos. El proyecto ha capacitado a 6,430 docentes de la Educación Básica Regular, CEBE, EBE, CETPRO, CEBA Y PRONOEI del ámbito regional en "Aplicación del enfoque ambiental en las instituciones educativas para el desarrollo sostenible" los temas abordados fueron: problemática ambiental, educación en ecoeficiencia, educación en salud y gestión del riesgo y elaborar un proyecto educativo ambiental, ha elaborado y publicado el Diseño Curricular

Diversificado con Enfoque ambiental para inicial, primaria y secundaria, ha elaborado una estrategia en educación ambiental 2012 -2016, ha capacitado a 7,600 líderes juveniles y de asentamientos humanos en temas ambientales y ecoeficiencia, concursos e incentivos a las buenas prácticas ambientales en instituciones educativas y campañas anuales de salud y ambiente, creación y fortalecimiento de dos bosques de niños en Coronel Portillo y Padre Abad.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Educación Ambiental

2.2.1.1. La educación ambiental como proceso

La educación ambiental hace referencia al “proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación, cuyas principales características son el reconocimiento de los valores, desarrollo de conceptos, habilidades y actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante” (Valera y Silva, 2012, p. 196).

La educación ambiental para Al-Naqbi, AK y Alshannag (2018), es definida como una tendencia educativa que procura el involucramiento de alumnos y docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje con la finalidad de generar conciencia sobre la preservación del medio ambiente, reforzando lo planteado por Stapp (1969), quien señaló que la educación ambiental debía procurar la formación de un nuevo ciudadano con conciencia medioambiental. Pero Yeh, Ma y Huan (2016), menciona que la educación ambiental puede definirse como un proceso de

generación de conocimiento para identificar problemas y plantear soluciones que contribuyan al cuidado de la naturaleza. Complementando lo anteriormente expuesto, De Silva (2018) compara a la educación ambiental con un paraguas, bajo el cual coexisten diversos términos relacionados como el desarrollo sostenible, educación para la conservación, ecojusticia y educación basada en el lugar.

Al respecto, Tracy (2017), menciona que la educación ambiental no debe enseñarse solamente sobre ecología y medio ambiente, sino ir más allá. Por dicha razón, el autor sugiere que debe procurar que los estudiantes desarrollen sus habilidades y pensamiento crítico, con la finalidad de que tengan un mayor sustento al momento de analizar y discutir sobre la problemática medioambiental.

Gardner (2017) complementa lo anteriormente expuesto, indicando que, si bien la educación ambiental puede desarrollarse en todos los niveles educativos, es en el nivel secundario y superior donde los estudiantes pueden aprovecharla al máximo, puesto que se encuentran preparados en más disciplinas que contribuyen a la comprensión de la problemática medioambiental.

2.2.1.2. La educación ambiental en el contexto socio-histórico

En los últimos cuarenta años la principal preocupación en materia ambiental está asociada a los problemas de contaminación, el calentamiento, el agotamiento de los recursos naturales y la pérdida de biodiversidad, entre otros (UNESCO - OREALC, 2005).

Se advierte que esto ha alertado a diversos sectores de la sociedad (organizaciones civiles, empresariales, entre otros) hacia la urgencia de reducir los problemas ambientales existentes y a la prevención de otros.

Frente a esta situación se ha señalado a la educación formal como el medio para formar a las nuevas generaciones con conductas favorables hacia el entorno. Al respecto la UNESCO-OREALC (2005) efectuó una compilación de los antecedentes mundiales y sentaron las bases de la educación ambiental (EA) y la educación para el desarrollo sostenible.

Un hito en la historia de la educación ambiental (EA) fue la elaboración de la “Carta de Belgrado en 1975 (UNESCO - OREALC, 2005). En este documento se planteó a la educación como rectora de todo proceso de cambio y se postuló una nueva ética mundial que revalorara la relación del hombre – naturaleza. Dicho pronunciamiento coincide con el planteamiento de Althusser (1985), respecto a que los sistemas educativos son el medio más poderoso para imponer en una sociedad la ideología dominante –aunque el autor lo planteó como algo negativo en el sentido de imponer esta

ideología sobre la mayoría-. Dicho de otro modo, el sistema escolar se convierte en el principal medio para la reproducción del conjunto de valores, conocimientos y actitudes positivas que la sociedad debe asumir y poner en práctica.

Los organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), apostaron al fomento en el mundo de una cultura ambiental hacia la sustentabilidad del ambiente. En 1972 se planteó esta propuesta durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente en Estocolmo. Esto dio inicio a la Educación Ambiental (EA) como un campo disciplinario para la promoción del cuidado del ambiente (UNESCO - OREALC, 2005). En el período 1974-75 se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el cual desarrolló el primer educativo ambiental interdisciplinario, como parte del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA). Este último fue la base para escribir la “Carta de Belgrado” en ese mismo año (UNESCO-OREALC, 2005).

En 1977, la ciudad de Tbilisi fue testigo de la Primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, a la cual asistieron más de sesenta países, entre ellos Perú, para acordar la integración de la Educación Ambiental dentro del sistema educativo (UNESCO - OREALC, 2005).La importancia de promover una conciencia y preocupación por el ambiente en la población en general impulsó a que los países participante adquirieran como compromiso de no solo proporcionar la adquisición de

conocimientos en los jóvenes, sino promover las actitudes y participación de la comunidad en la solución de problemas ambientales (UNESCO - PNUMA, 1978).

Una vez establecida la educación ambiental como un canal estratégico para el cambio generacional, la UNESCO destacó cinco metas principales en torno a ella: 1) promover los conocimientos necesarios para comprender la relación entre el ser humano y el ambiente, así como los conflictos y problemas asociados (cómo se inician y resuelven); 2) impulsar aquellas actitudes que integren sentimientos de preocupación del sujeto por su espacio; 3) propiciar las motivaciones y decisiones de participar en la mejora del ambiente; 4) desarrollar habilidades necesarias para identificar y resolver problemas ambientales; y 5) promover conductas dirigidas a la solución de conflictos, a partir de los conocimientos y habilidades previamente aprendidas (UNESCO - PNUMA, 1978).

Desde entonces la educación ambiental comenzó a difundirse entre los diversos espacios como congresos, conferencias y seminarios, alrededor del mundo, incluida América Latina, para implementar la educación ambiental en todos los niveles del sistema educativo. Durante los años noventa continuaron los tratados y acuerdos en materia ambiental, como la Cumbre de la Tierra y el Foro Global Ciudadano en Brasil, en 1992 (UNESCO-OREALC, 2005). Los logros de estos acuerdos se reflejaron en la orientación de la educación hacia el tema de la sustentabilidad, un concepto formalizado dentro del marco de la cumbre antes citada.

A pesar de estos esfuerzos, continuaba la urgencia de tomar acciones para mitigar los crecientes problemas ambientales en el mundo. Es por eso que, en el año 2005, la ONU desarrolló el documento conocido como “Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005 – 2014”. En este documento se plantearon ciertos compromisos para los gobiernos participantes con el fin de implementar, en sus planes y programas educativos, medidas para alcanzar los objetivos de este plan en un plazo de diez años. Dentro de los objetivos se destacan diez metas: reducción de la pobreza, entendimiento intercultural y paz, producción y consumo sustentable, diversidad cultural y natural, tecnologías de la información y comunicación, respeto a la diversidad cultural, igualdad de géneros, conservación y protección del ambiente, promoción de la salud, transformación rural y derechos humana (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales – SEMARNAT, 2005).

2.2.1.3. Bases de la Educación Ambiental

La enseñanza sobre el ambiente se basa en conocimiento y comprensión de fenómenos observados en el ambiente. En la actualidad se intenta educar para el respeto al medio ambiente a través de la modificación de conductas y de interacción. Esta modalidad contempla el mejoramiento y conservación del medio, implica la modificación de actitudes respecto a éste (Cuellar y Méndez, 2006).

Los elementos físico químicos; naturales, las dimensiones socioculturales, políticas y económicas, permiten entender las relaciones que la humanidad establece con su entorno y de aprovechar mejor los recursos. El concepto de ambiente ha dejado una serie de factores físicos, químicos y biológicos más o menos relacionados; la concepción se amplió y destaca la interacción entre los económicos y socioculturales. Hoy el concepto de ambiente se liga al desarrollo; permite entender problemas ambientales con el desarrollo sostenible, que debe garantizar adecuada calidad de vida en generaciones futuras (Chalco, 2012).

Aquí interviene la educación ambiental, como el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar y formar actitudes y aptitudes para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La educación ambiental entraña en la práctica la toma de decisiones y elaboración de un código de comportamiento respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del ambiente (Arango, 2015).

Mediante cambios en actitudes y en la comunidad se mejorará las conductas negativas en la naturaleza, para alcanzar el desarrollo sostenible. Implica tener actitud de la relación con el ambiente y el impacto que decisión inadecuada tiene sobre el medio. El desarrollo sostenible intenta anular impactos ambientales con la aplicación de adelantos científicos en los procesos naturales. Es responsabilidad nuestra conocer las leyes de la naturaleza para

aprender a respetar la vida, y dejar de ser simples "utilizadores" para convertirnos en "administradores" del recurso natural (Quiroz, 2000).

2.2.1.4. Objetivos de Educación Ambiental

- Lograr que los individuos y las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y del ambiente creado por el hombre, resultado de la interacción de factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos y culturales; para adquirir conocimientos, valores, actitudes y habilidades que permitan participar responsable en previsión de los problemas ambientales.
- Mostrar interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno, debido a decisiones de países en repercusiones internacionales. La educación ambiental contribuirá a desarrollar responsabilidad y solidaridad entre países, como base de un nuevo orden internacional, para garantizar la conservación y el mejoramiento del ambiente.
- Transformar esquemas de relaciones hombre-naturaleza.
- Desarrollar a través de la educación una actitud ética hacia los valores ambientales. Cuando se carece de pensamiento ético-ambiental no hay actitudes de respeto; según actividades humanas que conducen a la degradación ambiental (Álvarez y Ugena, 2001).

2.2.1.5. La educación ambiental y el diseño Curricular Nacional en el Perú

El Perú, caracterizado por ser uno de los países con mayor diversidad biológica en el mundo debido a sus características

geográficas y climáticas, promulgó en 1993 la Constitución Política del Perú, el artículo 67° se refiere a la promoción de la conservación biológica y de áreas naturales protegidas posteriormente, el Ministerio de Educación (2003) promulgó la Ley N° 28044 – Ley General de Educación en la que por primera vez se estableció, en el artículo 8, la conciencia ambiental para la preservación de los entornos naturales, procurando el beneficio individual y colectivo de los ciudadanos y estudiantes (Polo, 2013).

La Ley General de Educación, Ley Nº 28044, según la Ley en el art. 8° tiene como uno de sus principios el desarrollo de la conciencia ambiental. En Título I, Fundamentos y Disposiciones Generales, Artículo 8º. Principios de la educación. La educación peruana tiene a la persona como centro y agente fundamental del proceso educativo. Se sustenta entre otros, el siguiente principio: g) La conciencia ambiental, que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida (p.3).

Y es que la conciencia ambiental no sólo está circunscrita a que las personas conozcan su espacio ecológico, del cual forman parte junto con los otros seres vivos y los elementos abióticos. También permite asumir una posición y un compromiso activo, entre otros, con la preservación de la biodiversidad, el uso racional de los recursos naturales, la prevención de los desastres, la conservación de las áreas naturales protegidas, la no contaminación del suelo, el agua y el aire, así como con la higiene y el cuidado de la salud.

El Ministerio de Educación del Perú (2008) en este sentido, presenta el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular, el cual responde a esta necesidad, y guarda coherencia con los principios y fines de la educación peruana. El currículo nacional, producto de la articulación y reajuste de los currículos vigentes al 2005 en los niveles de educación inicial, primaria y secundaria, señala los “Propósitos de la educación básica regular al 2021” que las instituciones educativas a nivel nacional deben garantizar en resultados concretos a la sociedad. En concordancia con lo señalado, entre otros está el propósito número 7 que dice: “Comprensión del medio natural y su diversidad, así como desarrollo de una conciencia ambiental orientada a la gestión de riesgos y el uso racional de los recursos naturales en el marco de una moderna ciudadanía” (Ministerio de Educación del Perú, 2008: 27)

Así mismo en el Diseño Curricular Nacional, se proponen temas transversales entre otros, “Educación para la gestión de riesgos y la conciencia ambiental” que intentan responder a los problemas actuales nacionales y de alcance mundial.

Problemas de trascendencia que afectan a la sociedad y que demandan a la Educación una atención prioritaria. Tienen como finalidad promover el análisis y reflexión de los problemas sociales, ecológicos o ambientales y de relación personal con la realidad local, regional, nacional y mundial, para que los estudiantes identifiquen las causas; así como los obstáculos que impiden la solución justa de estos problemas.

Los temas transversales se plasman fundamentalmente en valores y actitudes. Mediante el desarrollo de actitudes y valores se espera que los estudiantes reflexionen y elaboren sus propios juicios ante dichos problemas y sean capaces de adoptar frente a ellos, comportamientos basados en valores, racional y libremente asumidos. De esta manera, el trabajo con los temas transversales, contribuirá a la formación de personas autónomas, capaces de enjuiciar críticamente la realidad y participar en su mejoramiento y transformación (Ministerio de Educación del Perú, 2008: 35).

2.2.1.6. Problemas originados por falta de una buena educación ambiental

Se demostró que el nivel de bienestar social se relaciona con el tamaño y el nivel de consumo de la familia. Para integrar el uso adecuado de recursos de la población a procesos educativos de formación de los ciudadanos es informar las consecuencias del uso de los recursos, integrar los servicios a nivel local y descentralizar la gestión de programas para que los alumnos sean elementos del proceso educativo y sientan el proyecto como propio (Castro, 2001).

En el Perú no ha habido un plan de educación ambiental por la ausencia de políticas de estado que favorezcan el desarrollo de estas capacidades. La explotación de los recursos madereros en la selva peruana que ahora causa problemas en toda la región, son consecuencias de la falta de educación ambiental. Las grandes ciudades han crecido en forma desordenada generando desempleo y falta de servicios básicos deteriorando el ambiente.

La costa ha sufrido una gran migración ocasionando una ocupación rural desordenada con consecuencias en el ambiente, sociedad y economía de la ciudad. En 1986 la Oficina Nacional de Recursos Naturales (ONERN) declaró los valles de Chillón, Rímac y Lurín como “zonas ambientalmente críticas y deterioro generalizado”. En 1998, según INAPMAS, el Callao tenía 1,14 m2 de área verde por habitante, Ventanilla tenía 0.6m2 por habitante, muy lejos de 8m2 que es el mínimo considerado internacionalmente para gozar una buena relación con el ambiente (Canales, 2002).

Debido a la situación de pobreza y deterioro ambiental, el 20% de niños son anémicos y el 38% de 6 a 9 años presentan desnutrición crónica y un porcentaje muy elevado, problemas asmáticos y diversas alergias. El mar recibe de Lima 19 m3 por segundo de residuos líquidos contaminados que afectan la vida marina y la salud humana. Más del 50% de playas del litoral están declaradas no aptas para el baño. Al deterioro del mar también contribuye la basura de los puertos, la contaminación concentrada de los ríos de la ciudad y los deshechos vertidos en alta mar por los barcos (Cerón, 2003).

La educación ambiental juega un papel para la solución de este problema, para la toma de conciencia y búsqueda de un desarrollo ecológico ambiental sostenido. Cada profesor y estudiante del Perú tiene responsabilidad en las soluciones. Ambos deben aprender a pensar y actuar juntos implicándose con temas de ambiente, desarrollo y pobreza. Se debe pensar globalmente y

actuar localmente y fomentar la responsabilidad con compromiso colectivo. La educación integral compromete todas las áreas de relación del individuo, para desarrollar una estructura unificada y fomentar valores y actitudes con los que se sienta identificado. El ambiente aparece como elemento para la integración de formación moral de la persona que son fundamento del desarrollo humano de cualquier sociedad (Hernández, García y Obrante, 2001).

2.2.1.7. La importancia de la educación ambiental para el desarrollo

La crisis de valores, carencias estéticas y espirituales, pobreza mística de los hombres no se solucionan con buen consejo y con programas ecologistas. Se necesita una estrategia que forme al individuo en unidad con el ambiente como vía de desarrollo personal. Se debe cultivar las dimensiones elevadas de las personas como es la capacidad estética. Sin ella los hombres se volverían peregrinos en medio de automatismos y carecerían de fuerzas superiores a las de los mecanismos. Serían atrapados por ideologías egoístas, pesimistas y derrotistas.

La educación en los valores en el campo ambiental debe promover un cambio en actitudes y el comportamiento, que permita adoptar formas de vida sostenibles para mejorar las relaciones entre los humanos con la naturaleza. Es importante para la educación ambiental resaltar algunos valores (Catalán y Catany, 1996):

- Tolerancia. Debe darse en marco de debates y discusiones que implican tomar decisiones que transcurre sin agresividad, es

necesario que exista la comprensión de posiciones, sin que se deban aceptar estas posturas.

- Solidaridad. Debe ser acciones de apoyo, cooperación y diálogo entre diversos sectores y las distintas generaciones.
- Responsabilidad. No sentirse culpables o actuar como si los problemas no nos afectaran, sino de reflexionar, de involucrarse, de actuar.
- Respeto. Debe abarcar aspectos relacionados con humanos: a la Tierra, a la vida, a la libertad de credo, a la diversidad cultural, etcétera.
- Equidad. Debe estar en todo tipo de relación humana; sólo de este modo se podrán eliminar las desigualdades y democratizar las oportunidades, satisfacer las necesidades humanas y superar todo tipo de discriminación.
- Justicia. Aplicarse a todos para reafirmar los derechos de la humanidad en toda su diversidad. La justicia es dar a cada quien lo que corresponde.
- Participación. Ésta debe servir para fortalecer la democracia, garantizar la gobernabilidad y facilitar la autodeterminación en la toma de decisiones.
- Paz y seguridad. Ambas consisten no sólo en la toma de decisiones, sino en el equilibrio en las relaciones humanas y la congruencia y expresión respecto de éstas hacia la naturaleza.

- Conservación. Deberá garantizar la existencia de la vida y la Tierra y preservar el patrimonio natural, cultural e histórico.
- Precaución. Obligación de prever y tomar decisiones con base en aquellas que ocasionen un menor daño e impacto.
- Amor. Fundamento para mantener relación armónica, donde preponderen el compromiso y la responsabilidad hacia esta relación (Catalán y Catany, 1996).

2.2.2. Actitud Ambiental

2.2.2.1. Concepto de Actitud

Whittaker (2006), señala que “Actitudes, son constructos que nos permiten explicar y predecir la conducta. Las actitudes no sólo explican y permiten predecir la conducta, sino que también ayudan a modificar la conducta humana”. Además, afirma que: “Ya evaluadas las actitudes de un individuo, podemos introducir un método para cambiárselas, que se convertirá en un procedimiento de modificación de conducta dada la relación existente entre las actitudes y la conducta”.

2.2.2.2. Formación de actitudes

Según Baron y Byrne (2005), la formación y desarrollo de las actitudes se realizan mediante el aprendizaje social. “Una fuente importante de nuestras actitudes es obvia: las adquirimos de otras personas a través del proceso de aprendizaje social. Son adquiridas en situaciones en donde interactuamos con los otros o simplemente mientras observamos su comportamiento”. Asimismo, precisa que:

“Mediante el modelado los individuos aprenden nuevas formas de comportamientos observando y copiando simplemente las acciones de los demás, que le sirven de modelos. Tal aprendizaje sucede a través de varios procesos: Condicionamiento Clásico, Condicionamiento instrumental, Aprendizaje observacional y Comparación social y formación de actitudes.

a) Condicionamiento Clásico

Aprendizaje basado en la asociación. Cuando el primer estimulo se presenta, los individuos esperan que el segundo les siga. Como resultado, los individuos irán adquiriendo gradualmente el mismo tipo de reacciones mientras se muestre el segundo estímulo especialmente si éste induce fuertemente y provoca reacciones automáticas.

b) Condicionamiento instrumental

Aprender a mantener los puntos de vista correctos. Los comportamientos que preceden a resultados positivos tienden a reforzarse. Por el contrario, comportamientos que preceden a respuestas negativas se debilitan o finalmente se suprimen.

c) Aprendizaje observacional

Aprender a través del ejemplo, este proceso sucede cuando los individuos adquieren nuevas formas de comportamiento simplemente a través de la observación de las acciones de los demás. Este aprendizaje juega un rol muy importante en lo que a formación de actitudes se refiere.

d) Comparación social y formación de actitudes

Tendemos a compararnos a nosotros mismos con los otros para determinar si nuestra visión de la realidad es o no la correcta. En la medida en que nuestras opiniones coincidan con la de los demás, concluimos que nuestras ideas y actitudes son exactas.

Whittaker (2006), manifiesta que: “La experiencia directa que tiene el individuo con el objeto de actitud es uno de los factores más poderosos en la creación de actitudes o en el influjo que sobre ellas se ejerce”. Así también sostiene que “Otro factor que crea o modifica actitudes, es el papel que ocupa un individuo” ya que ciertos papeles obligan a ciertas actitudes.

2.2.2.3. Actitudes ambientales: definición y estudio

En los últimos veinte años se ha podido observar que el estudio de las actitudes ambientales se ha tornado en un tema muy popular de investigación en diversas disciplinas (como en la psicología y la sociología, entre otras) y recientemente su estudio ha ingresado al ámbito escolar. Sin embargo, las investigaciones educativas se enfocan a la parte descriptiva de las actitudes ambientales en los estudiantes y han sido limitadas en cuanto a factores asociados. La psicología ambiental es la rama con más estudios de las actitudes ambientales y las reconoce como una variable determinada por múltiples factores situacionales y psicológicos, tales como las creencias, los valores y motivaciones, entre otros (Barr, 2007).

En relación a la definición de las actitudes ambientales, Holahan (1991) se refiere a ellas como “aquellos sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del ambiente físico o hacia un problema relacionado con él”.

Para entender a las actitudes ambientales, primero es necesario definir lo que es una actitud.

Al respecto, existen múltiples definiciones sobre lo que es una actitud, en síntesis, se le puede definir como la predisposición hacia un objeto o situación (Holahan, 1991), que implica un proceso de evaluación previa (Fishbein y Ajzen, 1975) y que es aprendida a través de la socialización (Hollander, 1968). Dentro de la psicología social, diferentes corrientes teóricas explican cómo se forman o aprenden las actitudes (y que de igual forman aplican a las actitudes ambientales). En general, Berenguer (2000) refiere que existen tres modelos: el unidimensional, el tridimensional y el de expectativas – valor. El modelo unidimensional define las actitudes bajo la dimensión afectiva; es decir, como la definición que hace Holahan (1991) de que son sentimientos favorables o desfavorables hacia el ambiente. En referencia al modelo tridimensional, sostiene que en las actitudes subyace no sólo el componente afectivo sino también el cognitivo (tales como las creencias, pensamientos, intenciones, conocimientos y percepciones relacionadas con el ambiente) y el conductual (acciones e intenciones del sujeto hacia el entorno) (Fishbein y Ajzen, 1975). Una crítica hacia este modelo radica en que entre las tres dimensiones puede no haber siempre una

correspondencia. Es decir, que existe un bajo valor predictor de las actitudes sobre las conductas (Berenguer, 2000). Por último, en el modelo expectativo – valor, autores como Fishbein y Ajzen (1975) consideran a las actitudes y conductas en el mismo nivel. Es decir, que la actitud es determinada por las creencias y evaluaciones que el sujeto hace sobre el resultado que obtendrá de sus acciones.

Con relación a las actitudes ambientales, la mayoría de las investigaciones se han enfocado en definirlas a través de los rasgos y dimensiones asociadas.

A continuación, se revisa brevemente las investigaciones que han estudiado tanto las dimensiones que las integran como los rasgos asociados a las actitudes hacia el ambiente.

En la literatura existen numerosas aproximaciones empíricas al estudio y conocimiento de las actitudes ambientales. Dentro de los primeros trabajos realizados en los años setenta se encuentran las investigaciones de Maloney y Ward (1973), Wiegel y Wiegel (1978), así como la Dunlap y Van Liere (1978). Una de las contribuciones más importantes en el estudio de las actitudes ambientales, fue el trabajo de estos últimos dos autores quienes desarrollaron una escala conocida como el Nuevo Paradigma Ambiental (NPA). A partir de los estudios que realizaron, su trabajo planteó una nueva concepción de la relación entre el ser humano y su ambiente. El Nuevo Paradigma Ambiental medía la preocupación ambiental y la relación del ser humano – naturaleza, ideología conocida también como ecocentrismo. Posteriormente, Dunlap, Van

Liere, Mertig, y Jones (2000), dieron a conocer una versión más exhaustiva respecto a la visión actual del mundo frente a la ecología, así como nuevas variables relacionadas con el antropocentrismo.

2.3. Definiciones conceptuales

- **Actitudes**: Son constructos que nos permiten explicar y predecir la conducta. Las actitudes no solo explican y permiten predecir la conducta, sino que también ayudan a modificar la conducta humana. (Whittaker, 2006).
- **Actitudes ambientales**: Son aquellos sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del ambiente físico hacia un problema relacionado con él. (Holahan ,1991)
- **Aprendizaje**: El aprendizaje es un proceso de construcción: interno, activo, individual e interactivo con el medio social y natural. Los estudiantes, para aprender, utilizan estructuras lógicas que dependen de variables como los aprendizajes adquiridos anteriormente y el contexto socio cultural, geográfico, lingüístico y económico – productivo. (Ministerio de Educación, 2008)
- **Conservación**: La conservación de la naturaleza está ligada a comportamientos que propugnan en el uso sostenible de los recursos naturales, como el suelo, el agua, las plantas, los animales y los minerales. (Jiménez y Sánchez, 2009)
- **Contaminación ambiental**: Es la introducción de un contaminante en un medio ambiental, es decir, la introducción de cualquier sustancia o forma de energía con potencial para provocar daños, irreversibles o no, en el medio inicial. La contaminación ambiental es también la incorporación de sustancias sólidas, liquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, a los cuerpos receptores siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo,

o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público. (Jiménez y Sánchez, 2009)

- **Contaminación atmosférica**: Debido a las emisiones en la atmósfera terrestre, en especial, de dióxido de carbono. Los contaminantes principales son los productos de procesos de combustión convencional en actividades de transporte, industriales, generación de energía eléctrica y calefacción doméstica, la evaporación de disolventes orgánicos y las emisiones de ozono y freones. (Jiménez y Sánchez, 2009)
- **Contaminación hídrica**: Se refiere a la presencia de contaminantes en el agua (ríos, mares y aguas subterráneas). Los contaminantes principales son los vertidos de desechos industriales (presencia de metales y evacuación de aguas a elevada temperatura) y de aguas servidas (saneamiento de poblaciones). (Jiménez y Sánchez, 2009)
- **Contaminación del suelo**: Se refiere a la presencia de contaminantes en el suelo, principalmente debido a actividades industriales (almacenes, vertidos ilegales), vertido de residuos sólidos urbanos, productos fitosanitarios empleados en agricultura (abonos y fertilizante químicos) y purinas de las actividades ganaderas. (Jiménez y Sánchez, 2009)
- **Conservación ambiental**: Son las distintas formas de preservar el futuro de la naturaleza, el medio ambiente o, específicamente, algunas de sus partes: la flora y la fauna, las distintas especies, los distintos ecosistemas, los valores paisajísticos, entre otros.

  (https://es.wikipedia.org/wiki/Conservaci%C3%B3n_ambiental)

- **Dióxido de Carbono**: Emanado por los vehículos motorizados que usan combustibles fósiles (diesel y gasolina), que esparcidos en el ambiente producen afecciones respiratorias. (Jiménez y Sánchez, 2009)
- **Ecosistemas**: Es una comunidad de organismos y sus interacciones con su entorno; los productores, los consumidores, desintegradores y la materia abiótica constituyen un todo integrado cuya fuente de energía es el sol. (Jiménez y Sánchez, 2009)
- **Enseñanza**: Desde la enseñanza para la comprensión, enseñar implica pensar en un proceso a través del cual el profesional docente intenta favorecer en sus alumnos la construcción de sus conocimientos, implementando recursos innovadores y estrategias de enseñanza tendientes no solo a favorecer el trabajo con habilidades cognitivas y meta cognitivas, sino también a consolidar la motivación intrínseca de sus alumnos.
- **Desarrollo Sostenible**: Es "un concepto en el que, como mínimo, se plantea una doble exigencia: la ambiental, que requiere preservar una base de recursos naturales finitos; y la social o de equidad, que parte del derecho de las generaciones presentes y futuras a satisfacer adecuadamente sus necesidades básicas" (Caride y Meira, 2001: 166).
- **Educación ambiental**: Es un proceso dirigido a desarrollar una población mundial que esté consciente y preocupada del medio ambiente y de sus problemas y que tenga conocimientos, actitudes, habilidades, motivación y conductas para trabajar ya sea individual o colectivamente, en la solución de los problemas presentes y en la prevención de los futuros. Un proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle habilidades y

actitudes para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio básico circundante (Sánchez, 2009; tomado de la Organización de las Naciones Unidas, 1977: 8).

- **Gases de efecto invernadero (GEI) o gases de invernadero**: Se denominan a los gases cuya presencia en la atmósfera contribuyen al efecto invernadero. Los más importantes están presentes en la atmósfera de manera natural, aunque su concentración puede verse modificada por la actividad humana, pero también entran en este concepto algunos gases artificiales, producto de la industria. Esos gases contribuyen más o menos de forma neta al efecto invernadero por la estructura de sus moléculas y, de forma sustancial, por la cantidad de moléculas del gas presentes en la atmósfera. (https://es.wikipedia.org/wiki/Gas_de_efecto_invernadero)
- **Preservación**: Es un término relacionado al verbo preservar, cuya etimología nos lleva al latín praeservāre. La acción de preservar consiste en cuidar, amparar o defender algo con anticipación, con el objetivo de evitar un eventual perjuicio o deterioro. (http://definicion.de/preservacion/#ixzz3yYXIvYtS)
- **Reducir**: Consiste en realizar cambios en la conducta cotidiana para generar una menor cantidad de residuos (Manual Educativo de residuos sólidos – SPDA, 2009).
- **Reusar**: es darles la máxima utilidad a las cosas sin la necesidad de destruirlas o desecharlas, alargando su tiempo de vida (Manual Educativo de residuos sólidos –SPDA, 2009).
- **Reciclar**: Es usar el mismo material uno y otra vez para transformarlo al mismo producto o uno parecido (Manual Educativo de residuos sólidos –SPDA, 2009).

2.4. Bases epistémicos

La educación ambiental tiene relación con el nivel de conocimiento y con la actitud de conservación del medio ambiente en estudiantes de colegios de nivel secundario. El bajo nivel de conocimiento y la limitada actitud de los estudiantes de Ucayali y particularmente de Pucallpa, trae como consigo la escasa importancia para contribuir al cuidado y protección de los recursos naturales y el medio ambiente.

Cabe indicar que la metodología utilizada fue la observación, identificación y demostración del problema, los mismo que se soportan en el paradigma del positivismo; dicho paradigma es un pensamiento filosófico que afirma que el conocimiento auténtico es el conocimiento científico y que tal conocimiento puede surgir de la afirmación de las hipótesis a través del método científico.

Siendo el tema de educación ambiental de vital importancia en el desarrollo sostenible de los países del mundo, en nuestra amazonia y en la región Ucayali, se hace necesario evaluar el nivel de conocimiento de la educación ambiental y su relación con la actitud en conservación del medio ambiente en estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha del distrito de Yarinacocha. Se midió el nivel de conocimiento en educación ambiental de estudiantes de nivel secundario empleando 39 ítems estructurados en 6 dimensiones: actitud ambiental, conocimiento ambiental, conservación del suelo, del agua y del aire. La escala de valoración fue No (1); De vez en cuando (2): Si (3).

Posteriormente, la evaluación del nivel de actitud de conservación del medio ambiente, se utilizó la encuesta denominada “Actitud de conservación del medio ambiente”, instrumento que se utilizó para recolectar datos referentes a la variable “Actitud de conservación del medio ambiente”, con 22 ítems y dos categorías: Actitud Favorable y Actitud Desfavorable; considerando una escala de valoración tipo Likert, con 5 alternativas, cada una con un puntaje del 1 al 5, y teniendo en cuenta un puntaje de 5 (Totalmente de acuerdo), 4 (De acuerdo), 3 (Indeciso), 2 (En desacuerdo) y 1 (Totalmente en desacuerdo).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

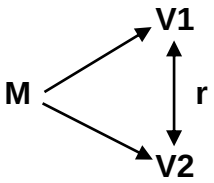
La investigación es de tipo descriptiva y según el grado de manipulación de las variables es de tipo no experimental.

El nivel de investigación es descriptivo correlacional, porque en el presente estudio se logró conocer, describir, evaluar los niveles de conocimiento de educación ambiental, y a su vez el grado de relación que existe entre el nivel de conocimiento de la educación ambiental y la actitud de conservación del medio ambiente en los estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha.

3.2. Diseño y esquema de la investigación

El diseño de la investigación aplicado es el diseño no experimental en forma transversal descriptivo-Correlacional, ya que no se realizó manipulación de las variables, es decir, sólo se logró identificar, describir y profundizar los conocimientos científicos existentes acerca de las variables del nivel de conocimiento sobre la educación ambiental y la actitud de conservación del medio ambiente en estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha; correlacional, por que mide el grado de relación entre ambas variables y transversal porque recopila datos en un solo momento dado.

Esquema:



Dónde:

M = Muestra

V1 **=** Nivel de conocimiento sobre la educación ambiental

V2 = Aptitud de Conservación del medio ambiente

R = Relación entre variables (V1 Y V2)

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población está constituida por todos los estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha, que en total suman 1200 estudiantes.

3.3.2. Muestra

La muestra fue de tipo probabilística, considerando un nivel de confianza de 99% y un error del 10%. La muestra fue seleccionada de manera intencional para estudiantes del 4to. y 5to. año de secundaria, debido a que las encuestas se realizaron durante la pandemia del Covid-19, el cual no ha permitido tener todas las facilidades para la aplicación de los instrumentos de recolección y por tanto, no se logró cubrir todas las secciones del colegio.

Datos:

Población: N = 1200 estudiantes

Nivel de confianza: z^2 = 99% o 2,58

Error muestral: e^2 = 0.1

Proporción a favor: p = 0.5

Proporción en contra: q = 0.5

Reemplazando:

$$n = \frac{z^2 . p . q . N}{e^2(N-1) + z^2 . p . q}$$

$$n = \frac{2.58^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 1200}{0.1^2(1200-1) + 2.58^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{1830.51}{13.6541}$$

$$n = 140.5$$

Por lo tanto, la muestra por temas de precisión está conformada por 140 encuestas de evaluación de nivel de conocimiento de educación ambiental, las cuales fueron aplicadas a estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha y son detalladas a continuación:

Tabla 1

Distribución de encuestas del 4to y 5to grado de secundaria del CNY

GRADO	SECCIÓN	NÚMERO DE ENCUESTAS	TIPO DE SELECCIÓN
4to.	A	25	Aleatorio
4to.	B	25	Aleatorio
4to.	C	20	Aleatorio
5to.	A	25	Aleatorio
5to.	B	25	Aleatorio
5to.	C	20	Aleatorio
TOTAL		140	

3.4. Instrumentos de recolección de datos

3.3.3. Instrumentos de recolección de datos

- Para la evaluación del nivel de conocimiento de educación ambiental en los estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha, el instrumento que se utilizó para recolectar información fue a través de un formato de encuesta (ver Anexo N°1). Para recoger los datos referentes a la variable

“Nivel de conocimiento de educación ambiental”, se aplicó una encuesta denominada “Encuesta de Educación Ambiental”, con 39 ítems, estructurados en 6 dimensiones como se muestra a continuación:

Tabla 2

Dimensiones de encuesta para Nivel de conocimiento en educación ambiental

Dimensión	Ítems
Situaciones Ambientales	6 (1-6)
Actitud Ambiental	7 (7-13)
Conocimiento Ambiental	7 (14-20)
Conservación del Suelo	6 (21-26)
Conservación del agua	7 (27-33)
Conservación del aire	7 (34-39)

La escala de valoración fue la siguiente: No (1); De vez en cuando (2): Si (3)

- Para la evaluación del nivel de actitud de conservación del medio ambiente, se utilizó la encuesta denominada “Actitud de conservación del medio ambiente”, instrumento que se utilizó para recolectar datos referentes a la variable “Actitud de conservación del medio ambiente”, con 22 ítems, dos categorías: Actitud Favorable y Actitud Desfavorable, además cuya escala de valoración fue de tipo Likert, considerando 5 alternativas, cada una con un puntaje enumeradas del 1 al 5. Considerando lo siguiente:

  Cuando la proposición es positiva, el puntaje será de la siguiente manera:

  5. Totalmente de acuerdo
  4. De acuerdo.
  3. Indeciso
  2. En desacuerdo.

1. Totalmente en desacuerdo.

Cuando la proposición sea negativa, el puntaje será de la siguiente manera:

1. Totalmente de acuerdo
2. De acuerdo.
3. Indeciso
4. En desacuerdo.
5. Totalmente en desacuerdo.

3.3.4. Materiales y Equipos

Para la realización de la presente investigación se utilizaron los siguientes materiales y equipos:

- Equipo de cómputo.
- Útiles de Escritorio.
- Formatos encuesta.
- Tableros de Campo.

3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos

3.3.5. Técnicas de recojo de datos

3.3.5.1. Encuestas

La técnica utilizada para el recojo de datos de evaluación del nivel de educación ambiental en los estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha, fue la encuesta, conformada por un conjunto de preguntas dirigidas a una muestra representativa de la población de estudiantes, donde se aplicó un número de 140 encuestas.

3.3.5.2. Observación

La técnica de la observación fue empleada al momento de la realización de la encuesta hasta la culminación de las mismas. Esta técnica es la acción de observar, es el proceso de mirar detenidamente, el proceso de someter conductas de algunos cosas o condiciones manipuladas de acuerdo a ciertos principios para llevar a cabo la observación.

3.3.6. Técnicas de procesamiento y presentación de datos

3.3.5.3. Codificación

Esta técnica fue utilizada para otorgar una escala de valor(calificación) a cada alternativa de las preguntas que se aplicaron en la encuesta sobre educación ambiental en los estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha.

3.3.5.4. Procesamiento de datos

Para el procesamiento de datos se utilizó las herramientas de software informático Microsoft Office Excel, para la digitalización de datos de las encuestas (en físico) a Hojas de cálculo de Excel (en digital) para poder realizar la elaboración de gráficos y cuadros de doble entrada teniendo en cuenta las variables de la presente investigación.

3.3.5.5. Análisis e Interpretación de Datos

Para el análisis de datos de la investigación se utilizó el análisis descriptivo (frecuencia, promedio y porcentaje), y el análisis inferencial mediante la prueba estadística de libre distribución de la Ji Cuadrado ($\mathbf{X^2}$) con un nivel de significancia de 0.05 (α=0.05) y un nivel de confianza de

0.95%, para medir el nivel de relación entre el conocimiento de educación ambiental y la actitud de conservación del medio ambiente.

Los datos fueron presentados a través de tablas de distribución, complementados con gráficos estadísticos de tipo circular, anillo y de barras, para facilitar su análisis e interpretación correspondiente.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Nivel de conocimiento de Educación Ambiental de alumnos del Colegio Nacional de Yarinacocha

En la tabla 3, se muestra los resultados de la determinación del nivel de conocimiento de educación ambiental que poseen los estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha, donde el 36% de los estudiantes posee un nivel de conocimiento “Alto” de educación ambiental, un 57% muestra un nivel de conocimiento “Regular” y un 7% posee un nivel “Deficiente”.

Tabla 3

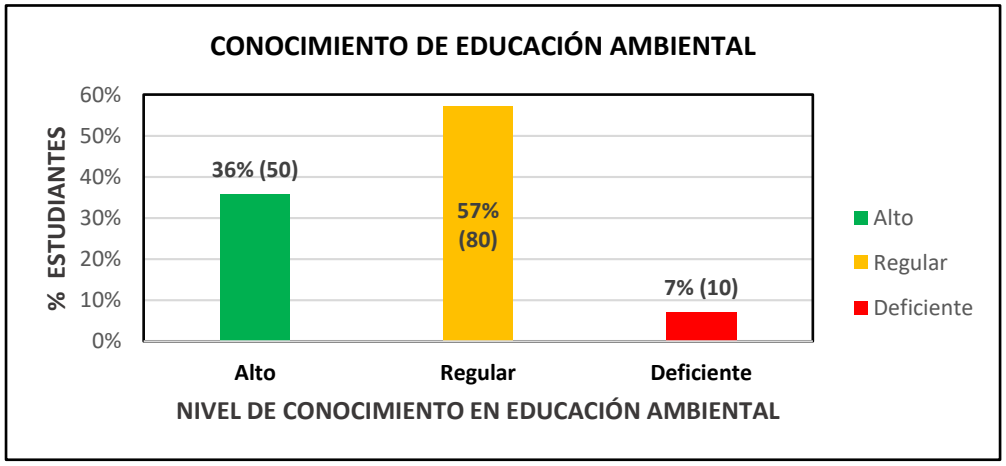
Nivel de conocimiento de educación ambiental de estudiantes del CNY

NIVEL DE CONOCIMIENTO	ESTUDIANTES (%)	N° ESTUDIANTES
Alto	36%	50
Regular	57%	80
Deficiente	7%	10
Total	100%	140

En la siguiente figura se observa los niveles de conocimiento en Educación ambiental obtenidos a través de la encuesta de educación ambiental.

Figura 1

Niveles de conocimiento de educación ambiental de alumnos del CNY



4.2. Nivel de Actitud de conservación del Medio Ambiente de los alumnos del Colegio Nacional de Yarinacocha

En la tabla 4, se muestra los resultados obtenidos del procesamiento de la encuesta de actitud de conservación del medio ambiente, mostrando que el mayor porcentaje (77% del total de alumnos) tienen “Actitud Favorable” para la conservación del medio ambiente.

Tabla 4

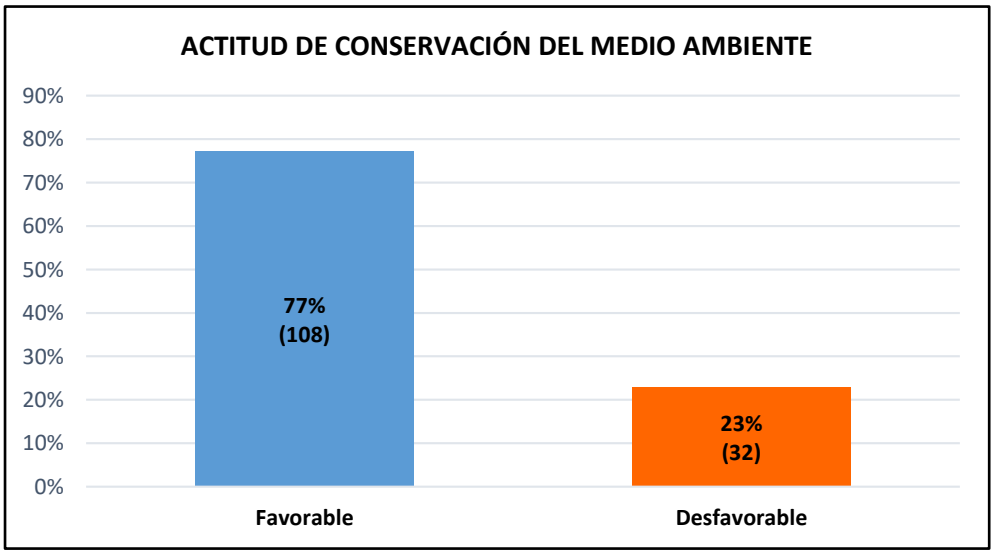
Nivel de Actitud de conservación del medio ambiente de alumnos del CNY

PUNTAJE	CALIFICACION	ALUMNOS	PORCENTAJE
[89-110]	Actitud favorable	108	77%
[00-88]	Actitud desfavorable	32	23%

En el siguiente gráfico se observa los resultados del nivel de actitud de los alumnos del Colegio Nacional de Yarinacocha.

Figura 2

Nivel de actitud de conservación del medio ambiente de estudiantes



4.3. Relación entre nivel de conocimiento de educación ambiental y Actitud de conservación del medio ambiente

En la siguiente tabla se observa que el 32% del total de encuestados poseen un nivel “Alto” de conocimiento en educación ambiental y una Actitud Favorable a la conservación del medio ambiente mientras. Mientras que el 43% posee un nivel de conocimiento de educación ambiental “Regular” y a la vez una actitud favorable. Por otro lado, un 14% poseen nivel de conocimiento Regular” y Actitud Desfavorable.

Tabla 5

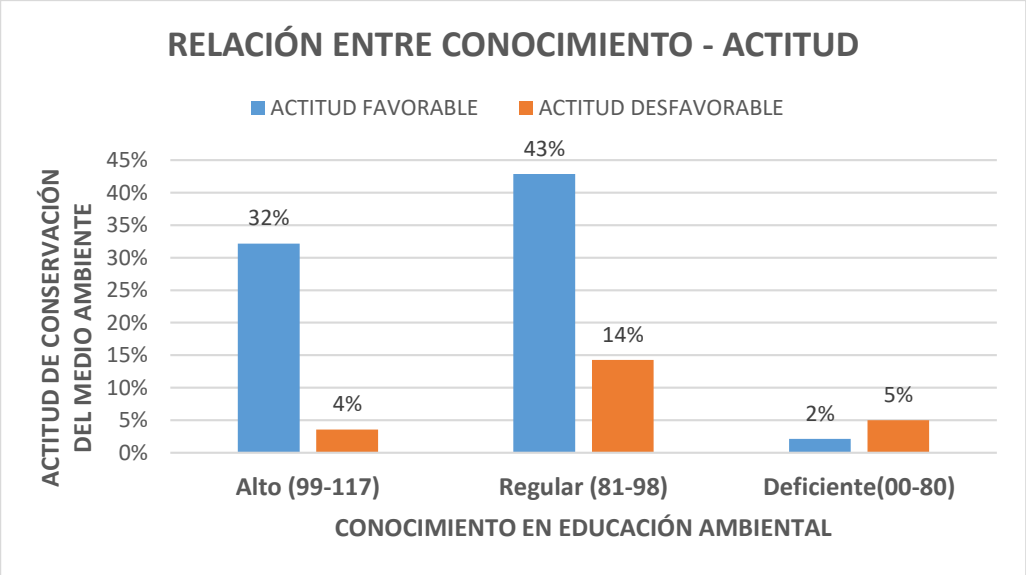
Relación conocimiento de educación ambiental versus actitud de conservación del medio ambiente

Grado	Nivel de conocimiento en educación ambiental	Actitud de conservación del medio ambiente				Total	
		Actitud Favorable		Actitud Desfavorable			
		N°	%	N°	%	N°	%
1	Alto (92-117)	45	32%	5	4%	50	36%
2	Regular (65-91)	60	43%	20	14%	80	57%
3	Deficiente(39-64)	3	2%	7	5%	10	7%
	Total	108	77%	32	23%	140	100%

En la siguiente figura, se pueden observar los resultados de la relación conocimiento y actitud, indicando que cuando el conocimiento es mayor la actitud también tienen la misma proporción.

Figura 3

Relación entre conocimiento y actitud de los alumnos del CNY



4.3.1. Nivel de relación entre Conocimiento de educación ambiental y actitud de conservación del medio ambiente, Calculo del Ji Cuadrado ($\mathbf{X^2}$).

Para hallar el nivel de relación entre las dos variables y ver si poseen una relación de dependencia uno del otro, se aplicó la metodología de cálculo de prueba de hipótesis, mediante la prueba estadística de libre distribución de la Ji Cuadrado de Pearson ($\mathbf{X^2}$), la cual nos demostró que una buena actitud ambiental depende de un buen grado de conocimiento de educación ambiental (Quevedo, 2011).

1. **Primer paso:**

   Como primer paso se planteó dos hipótesis las cuales fueron sometidas a prueba:

   H0 (nula): “El nivel de actitud de conservación del medio ambiente no depende del nivel de conocimiento de educación ambiental en estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha”

H1(alternativa): “El nivel de actitud de conservación del medio ambiente depende del nivel de conocimiento de educación ambiental en estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha”

2. Segundo Paso:

En segundo lugar, se calculó las frecuencias que deberían darse (Valores esperados) si la variable “Actitud de conservación del medio ambiente” fuera independiente, es decir, si fuera cierto la hipótesis nula.

Las frecuencias esperadas (Valores esperados) se obtendrán de la distribución de frecuencias del total de los valores observados, que se muestra a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 6

Valores observados totales de nivel de conocimiento vs. actitud de conservación

Grado	Nivel de conocimiento en educación ambiental	Actitud de conservación del medio ambiente Número de alumnos		Total
		Actitud Favorable	Actitud Desfavorable	
1	Alto (92-117)	45	5	50
2	Regular (65-91)	60	20	80
3	Deficiente (39-64)	3	7	10
	Total	108	32	140

Valores o frecuencias esperadas:

$$F_e = \frac{(Suma\ valores\ Columna)(Suma\ de\ valores\ fila)}{Suma\ total\ de\ valores}$$

Aplicando la formula mencionada se obtuvieron los siguientes valores ya completados en la siguiente tabla:

Tabla 7

Valores esperados de nivel de conocimiento vs. actitud de conservación

Grado	Nivel de conocimiento en educación ambiental	Actitud de conservación del medio ambiente Número de alumnos		Total
		Actitud Favorable	Actitud Desfavorable	
1	Alto (92-117)	38.57	11.43	50.00
2	Regular (65-91)	61.71	18.29	80.00
3	Deficiente (39-64)	7.71	2.29	10.00
	Total	**108.00**	**32.00**	**140.00**

3. Tercer paso:

Como tercer lugar procedimos a determinar el valor de critico (rechazo) de la Hipótesis nula (H°) para la distribución de $\mathbf{X^2}\boldsymbol{t}$, esto será calculado con los valores del nivel de significancia (α) de 0.005 y el grado de libertad (gl), usando la tabla de distribución de probabilidad $\mathbf{X^2}\boldsymbol{t}$ su valor crítico.

- Calculo del grado de libertad (gl)

$$gl = (R-1)(C-1)$$

Donde:

R= Número de filas de datos observados

C= Número de columnas de datos observados

Calculando:

$$gl = (3-1)(2-1)$$
$$gl = (2)(1)$$
$$gl = 2$$

- Valor de rechazo de H0:

  De acuerdo a la tabla de distribución de probalidad el resultado de $\mathbf{X^2}$en su valor critico fue 10.597, en cual se muestra en la siguiente imagen:

nivel de significancia

Grado de libertad g.d.l	0,001	0,005	0,01	0,02	0,025
1	10,828	7,879	6,635	5,412	5,024
2	13,816	10,597	9,210	7,824	7,378
3	16,266	12,838	11,345	9,837	9,348
4	18,467	14,860	13,277	11,668	11,143
5	20,515	16,750	15,086	13,388	12,833
6	22,458	18,548	16,812	15,033	14,449
7	24,322	20,278	18,475	16,622	16,013
8	26,124	21,955	20,090	18,168	17,535
9	27,877	23,589	21,666	19,679	19,023
10	29,588	25,188	23,209	21,161	20,483

4. Cuarto paso: Calculo de $\mathbf{X^2}c$

El cálculo $\mathbf{X^2}c$ dependerá de los datos de valores observado y los valores esperados (serán calculados como el producto aritmético entre sus valores marginales dividido por el total de observaciones).

$$\mathbf{X^2c} = \sum \frac{(\mathbf{valores\ observados} - \mathbf{valores\ esperados})^2}{\mathbf{valores\ esperados}}$$

$$X^2c = \frac{(45-38.57)^2}{38.57} + \frac{(60-18.29)^2}{18.29} + \frac{(3-7.71)^2}{7.71} + \frac{(5-11.43)^2}{11.43}$$

$$+ \frac{(20-18.29)^2}{18.29} + \frac{(7-2.29)^2}{2.29}$$

$$\mathbf{X^2}c = \mathbf{17.5}$$

Como resultado del cálculo de $\mathbf{X^2}c$ se obtuvo el resultado de 17.5

5. Quinto paso: comparar

Habiendo determinado el $\mathbf{X^2t}$ crítico con un nivel de significancia α = 0.005 y un grado de libertad gl=2 obtuvimos de la tabla de distribución de probabilidad el valor de 10.597, y el resultado del calculo de $\mathbf{X^2}\boldsymbol{c}$ 17.5

Estos datos nos permite comparar e inferir que $\mathbf{X^2}\boldsymbol{c}$ **= 17.5 >** $\mathbf{X^2}\boldsymbol{t}$ **= 10.597,** por lo que se concluye que: existe una relación significativa y que el nivel de actitud de conservación del medio ambiente depende del nivel de conocimiento de educación ambiental.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación, indican que, existe un mayor porcentaje de estudiantes del Colegio Nacional de Yarinacocha que obtuvieron un nivel de conocimiento de educación ambiental Regular (57%) y Alto (36%); mientras que un mínimo porcentaje obtuvo un nivel de conocimiento Deficiente (7%). Estos datos ponen en evidencia que el 93% de estudiantes poseen un buen nivel de conocimiento de educación ambiental.

Al respecto, habría que considerar los resultados de la investigación efectuada por Chanchari, Escudero y Rodríguez (2016) quiénes en una muestra de estudiantes (105) del nivel secundario, concluyen que el 49.5% obtuvo un nivel de educación ambiental Deficiente y un 45.7% en nivel Regular; mientras que un mínimo porcentaje obtuvo un nivel Bueno (4.8%).

En referencia a la variable actitud de conservación del medio ambiente, los resultados obtenidos por la presente investigación permiten inferir que los alumnos del Colegio Nacional de Yarinacocha manifestaron en 77% una “actitud favorable” hacia la conservación del medio ambiente y 23% de manera desfavorable o negativa.

Estos datos tienen relación con los resultados de la investigación realizada por Contreras (2012), quien en una muestra de estudiantes del primero, segundo y tercer año de secundaria en Baja California – México, reportó que, en promedio, los estudiantes poseen una actitud positiva hacia el cuidado del ambiente (53.40%) y una actitud negativa (46.60%).

De igual modo, Barón (2014), llegó a la conclusión que la mayoría de estudiantes de tercero medio de la región metropolitana de Santiago – Chile, consideran que sí pueden contribuir desde su actividad de interés en la conservación de la biodiversidad (59%); sin embargo, un resultado no muy diferente considera que no lo podrán hacer (41%).

Por su parte, Chalco (2012), en una muestra de alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla- Lima, en cuanto a los componentes: cognoscitivo, reactivo y afectivo, reporta que la mayoría de los alumnos presentan baja actitud hacia la conservación del ambiente.

Al respecto habría que tomar en cuenta, lo manifestado por Yarlequé (2004), quien concluyó que las actitudes hacia la conservación ambiental en los estudiantes de educación secundaria no son homogéneas, ni alcanzan en todos los casos, niveles similares de desarrollo, en general ni en sus componentes. El departamento que mostró actitudes más favorables hacia la conservación ambiental es Arequipa, aunque no en todos los componentes de la actitud, seguido por Ucayali, Lima, Huánuco, Junín, Pasco y Huancavelica. Mientras que el que ocupa el último lugar es Loreto. Por otra parte, los estudiantes de la costa han mostrado tener actitudes más favorables a la conservación ambiental que los de la sierra y selva y los de la selva a su vez mejores que los de la sierra. Asimismo, los estudiantes de las zonas urbanas han mostrado ventajas actitudinales con respecto a los de la zona rural.

Respecto al análisis inferencial entre las variables de conocimiento de educación ambiental y actitud de conservación del medio ambiente del presente estudio, se observó que mediante la aplicación de la prueba estadística de libre

distribución de la Chi cuadrado ($\mathbf{X^2}$), con un nivel de significancia de α = 0.005 y grado de libertad (gl) = 2, permiten inferir que: $\mathbf{X^2 c = 17.5 > X^2 \mathit{t} = 10.597.}$

Al respecto, Chanchari, Escudero y Rodríguez (2016), en su trabajo de investigación mencionan que existe una relación significativa entre las variables investigadas (conocimiento sobre educación ambiental y actitud de conservación ambiental), teniendo como resultados en su prueba estadística de libre distribución de la Chi cuadrada valores $\mathbf{X^2 c = 14.7108 > X^2 \mathit{t} = 5.991.}$ Como se puede observar, los valores encontrados en el presente estudio son mayores a los encontrados por Chanchari, Escudero y Rodríguez (2016), concluyendo que existe una relación significativa entre la actitud hacia la conservación del medio ambiente y el conocimiento en educación ambiental.

CONCLUSIONES

- El 62% del total de estudiantes encuestados del Colegio Nacional de Yarinacocha, están clasificados con “Alto” conocimiento en educación ambiental.
- El 77% de alumnos del Colegio Nacional de Yarinacocha poseen una actitud favorable a la conservación del medio ambiente, mientras que el 23% muestra un nivel de actitud desfavorable hacia la conservación del medio ambiente.
- El 32% de los estudiantes encuestados poseen un nivel alto de conocimiento en educación ambiental (Nivel 1: 99-117 puntos) y poseen una actitud favorable hacia la conservación del medio ambiente. Mientras que, el 43% de los estudiantes encuestados poseen un nivel regular de conocimiento en educación ambiental (Nivel 2: 81-98 puntos), y también poseen una actitud favorable hacia la conservación del medio ambiente.
- En aplicación de la prueba estadística de libre distribución de Chi cuadrado ($\mathbf{X^2}$), con un nivel de significancia de α = 0.005, se concluye que existe una relación altamente significativa entre los estudiantes que poseen actitud de conservación hacia el medio ambiente y los estudiantes que poseen mejor nivel de conocimiento en educación ambiental.

SUGERENCIAS

- Es importante desarrollar capacitaciones no solo a alumnos, sino también a docentes y padres de familia del Colegio Nacional de Yarinacocha, en temas de educación ambiental para así mejorar las actitudes de conservación en cada uno de ellos y se pueda ver reflejado en los alumnos a nivel escolar y a nivel familiar, logrando así disminuir esos índices de deficiencia en educación ambiental y mejorando las actitudes hacia una conservación del medio ambiente.
- Con el propósito de cambiar las actitudes desfavorables de conservación del medio ambiente, se debe reforzar los aspectos afectivos y cognoscitivos, programando actividades que permitan sensibilizar y entrenar a los alumnos en materia de conservación del medio ambiente, porque si se desarrolla las actitudes se puede lograr la transformación esperada.
- Se sugiere más investigaciones que se enfoquen en otros indicadores o variables (Estilos de crianza, nivel socioeconómico, etc.) que podrían estar asociados al nivel de conocimiento en educación ambiental y al desarrollo de actitudes favorables o desfavorables hacia la conservación del medio ambiente en el alumno para elevar la calidad de aprendizaje en temas ambientales, cuidado del medio ambiente y la calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Al-Naqbi, AK y Alshannag, Q. (2018). “The status of education for sustainable development and sustainability knowledge, attitudes, and behaviors of UAE University students”, *International Journal of Sustainability in Higher Educatión,* vol. 19 N° 3, págs.. 566-588. Recuperado de :https://doi.org/10.1108/IJSHE-06-2017-0091.

Althusser L. (1985). La educación como aparato ideológico del Estado. En M. Ibarrola (Comp.). Las dimensiones sociales de la educación (107-123). México: SEP - El Caballito

Álvarez, E. y Ugena P. (2001). Educación ambiental Ciudad de México: Pax.

Arango,C .(2015). Sentidos de la Educación Ambiental para las Formadoras de la Primera Infancia en el Núcleo Educativo 915 Medellín. (Tesis de Maestría). Colombia: Universidad de Manzinales – Colombia.

Barba, M., Morán, C. y Meira, P. (2017). Environmental education in times of crisis. Where is it when it is most necessary? Ambiente & Sociedade, 20(3), 135-154.

Barón, N (2014). Actitudes hacia la conservación de la biodiversidad: Un estudio de caso con estudiantes de tercero medio de la región metropolitana de Santiago. (Tesis de Maestría) Chile: Universidad de Chile.

Baron, R. & Byrne, D.(2005). Psicología social. 10ª Edición. Impreso en España. Pearson Educación, S. A.

Barr, S. (2007). Factors influencing environmental attitudes and behaviors: a U.K. case student household waste management, Environment and behavior, 4 (39), 435 – 473, doi.101177/0013916505284321

Barrera, J. (2014). Determinación del nivel de conocimiento ambiental de los estudiantes de básica, secundaria y media en las instituciones educativas públicas del municipio de Manizales, Colombia. Recuperado de : http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/2088/Barrera_Valencia_Juan_Carlos_2014.pdf;jsessionid=784DAE0862BFA99270E30D9D08444196?sequence=1

Berenguer, S. J. (2000). Actitudes y creencias ambientales: una explicación psicosocial del comportamiento ecológico. (Tesis Doctoral), Universidad de Castilla – La Mancha.

Canales Á., (2002). Desfile ecológico, una estrategia de educación ambiental en la ciudad de Puno. APECO PUNO-CIED. Artículo publicado en el III Congreso de Educación Ambiental. Lima. Perú.

Caride, J.A. y Meira, P. (2001). Educación Ambiental y desarrollo humano. Barcelona: Ariel.

Castro Cuéllar, Adriana de, Cruz Burguete, Jorge Luis, & Ruiz-Montoya, Lorena. (2009). Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza. Convergencia, 16(50), 353-382. Recuperado en 07 de julio del 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352009000200014&lng=es&tlng=es.

Castro, R. (2001), Naturaleza y funciones de las actitudes ambientales. Estudios de Psicología.

Catalán A., y Catany M., (1996) Educación ambiental en la enseñanza secundaria, Madrid. Miraguana.

Cerón F., (2003). Las variables psicosociales en las estrategias de intervención sobre la problemática ambiental. Revista de Psicología. UNMSM Facultad de Psicología. UNMSM, Año VI, Nº 1. Págs. 241 al 243. Lima.

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

Chanchari, Escudero y Rodriguez (2016). “Nivel de conocimiento sobre educación ambiental y actitud de conservación ambiental en estudiantes del 2° grado de Secundaria, Institución Educativa Madre Teresa de Calcuta, Distrito de San Juan Bautista, 2015”, Iquitos-Perú. Recuperado de: http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3530/Adan_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Contacto (1982), El Programa Internacional de Educación Ambiental, París, Boletín de educación ambiental de UNESCO–PNUMA, vol. VII, año 3 (septiembre).

Contacto (1983), El Programa Internacional de Educación Ambiental, París, Boletín de educación ambiental de UNESCO–PNUMA, vol. VIII, núm. 4 (diciembre).

Contacto (1986), Décimo aniversario del Programa Internacional de Educación Ambiental de UNESCO–PNUMA 1975–1985, París, Boletín de educación ambiental de UNESCO–PNUMA, vol. X, núm. 1 (marzo).

Contacto (1987), Programa Internacional de Educación Ambiental 1986–1987, París, Boletín de educación ambiental de UNESCO–PNUMA, vol. XI, núm. 1 (marzo).

Contacto (1989), Programa Internacional de Educación Ambiental 1986–1987, París, Boletín de educación ambiental de UNESCO–PNUMA, vol. XIV, núm. 4 (diciembre).

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

Credo C., (2002). Creación de Conciencia Ambientalista en Proyectos de Desarrollo Sostenible” Lecciones aprendidas del Club “LOS SHIHUAHUACOS”. Tingo María. Artículo publicado en el III Congreso de Educación Ambiental. Lima. Perú.

Cuellar, F. y Méndez, P. (2006). Concepciones sobre educación ambiental de docentes de Programas de licenciatura en educación ambiental o afines. Universidad Santo Tomás. Bogotá: Colombia.

De Silva, N. (2018). Situating Environmental Education in an Urban School District Using Policy, Place and Partnerships: A Case Study of Whashington DC (Tesis doctoral), Recuperada de la base de datos ProQuest Dissertations & Theses Global.

Dunlap, R. E. & Van Liere, D. D. (1978). The new environmental paradigm: A proposed measuring instrument and preliminary result. Journal of Environmental Education, 9 10 – 19

Dunlap, R. E. Van Liere, K.; Mertig, A., & Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: A revised NEP scale. Journal of Social Issues, 56, 425-445.

Espejel, A. y Flores, A. (2012). Educación Ambiental Escolar y Comunitaria en el Nivel Medio Superior. Revista Mexicana de Investigación Educativa. México.

Esteban, M. (s.f.). La educación ambiental en Fancia, Inglaterra y España. Una perspectiva comparada. Universidad de Oviedo, España. Revista Iberoamericana de Educación.

Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, Intention, and Behavior: And introduction to Theory and Research, M.A: Addison – Wesley.

Gardner, A. (2017). Sustainabilty Toolkit: An Educational Tool for Behavioral Change Strategies (Tesis de maestría). Recuperada de la base de datos ProQuest Dissertations & Theses Global.

Gobierno Regional de Ucayali, 2011. Fomento de la educación ambiental en las provincias de la Región Ucayali. Informe de proyecto de inversión pública del año 2010. Pucallpa. Gobierno Regional de Ucayali. 230 p.

Gobierno Regional de Ucayali, 2012. Fomento de la educación ambiental en las provincias de la Región Ucayali. Informe de proyecto de inversión pública del año 2011. Pucallpa. Gobierno Regional de Ucayali. 20 p.

Hernández, P. García, M. y Obrante, O. (2001). La educación ambiental como espacio para relación interdisciplinaria. (Trabajo presentado por el Congreso Internacional Pedagógica). La Habana. Cuba.

Holahan, C. (1991). Psicología Ambiental. Un enfoque general. Distrito Federal: Editorial Limusa

Hollander, E. (1968). Principios y métodos de psicología social. Buenos Aires: Editorial Amarrotu.

Jackson, L., Pang, M., Brown, E., Cain, S., Dingle, C. y Bonebrake, T. (2016). Environmental attitudes and behaviors among secondary students in Hong

Kong. International Journal of Comparative Education and Development, 18(2), 70-80. doi: 10.1108/IJCED-10-2015-0004

Jiménez C., Jesús E. y Sánchez R., Jimmy A. (2009). “Actitudes de los alumnos del segundo grado de educación secundaria frente a la conservación del medio ambiente”. Tesis para optar el título de profesor en la carrera de educación secundaria especialidad: ciencias naturales. Ministerio de Educación, Instituto Superior Pedagógico Público "Hno. Victorino Elorz Goicoechea", Sullana – Perú.

Maloney, M.P. & Ward, M.P. (1973). Ecology: let´s from the people, American Psychologist, 28 (58), 1-586

Manual Educativo de Residuos Sólidos (2009). Programa de Política y Gestión Ambiental de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. Manual de Capacitación: Como cuidamos de nuestra tierra. Lima: SPDA.

Ministerio de Educación del Perú (2008). Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular. Resolución Ministerial N° 0440-2008-ED, Lima diciembre 2008.

Ministerio del Ambiente (2009). Ley General del Ambiente – Ley N°28611. Lima: Ministerio del Ambiente.

Miranda L., (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. Producción + Limpia, 8(2), 94-105. Retrieved January 05, 2015, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552013000200010&lng=en&tlng=es..

Neiman Z., Barbosa F., Pereira J., (2012). La educación ambiental a través de las actividades de turismo educativo en la enseñanza superior. Estud. perspect. tur., Ciudad Autónoma de Buenos Aires, v. 21, n. 2, abr. 2012. Disponible en <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17322012000200012&lng=es&nrm=iso>. accedido en 07 julio del 2019.

Ordóñez-Diaz, M. M., Montes-Arias, L. M. y Garzón-Cortés, G. (2018). Importancia de la educación ambiental en la gestión del riesgo socio-natural en cinco países de América Latina y Caribe. Revista Electrónica Educare, 22(1), 1-19. doi: http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-1.17

Paredes-Chi, A. y Viga-de Alva, M. (2018). Environmental education (EE) policy and content of the contemporary (2009–2017) Mexican national curriculum for primary schools. Environmental Education Research, 24(4), 564-580. doi: 10.1080/13504622.2017.1333576

Polo, J. C. (2013). El Estado y la educación Ambiental Comunitaria en el Perú. Acta Médica Perú, 30(4), 141-147. Recuperado de la base de datos SciELO Perú

Polo, J. C. (2013). El Estado y la educación Ambiental Comunitaria en el Perú. Acta Médica Perú, 30(4), 141-147. Recuperado de la base de datos SciELO Perú

Pulido, V. (2017). Ecología general y del Perú. Fondo Editorial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima. 280 pp.

Quevedo, F. (2011). La prueba de ji-cuadrado. Medwave 2011 Dic; 11(12). Recuperado de: ttps://www.medwave.cl/medios/medwave/Diciembre2011/2/10.5867medwave.2011.12.5266.pdf

Quiroz C. (2000). Reflexiones sobre formación ambiental en la Educación superior. EN: Ponencias del Congreso de Formadores. Urubamba, Perú. La Salle

Rahman, N. A., Halim, L., Ahmad, A. R., & Soh, T. M. T. (2018). Challenges of Environmental Education: Inculcating Behavioural Changes among Indigenous Students. Creative Education, 9(1), 43-55. Doi: https://doi.org/10.4236/ce.2018.91004

Rodríguez, M., Fernández, L. y Vieira, L. (2017). Efficacy of different strategies in environmental education teaching: Association between research and university extensión. Ambiente & Sociedade, 22(2), 59-76. doi: 10.1590/1809-4422asoc228r1v2022017

Sánchez, A. (2009). Actitudes de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de las instituciones educativas “Lizardo Otero Alcas” de Sojo, y “San Antonio de Padua” de Jíbito frente a la conservación del medio ambiente. Visto el 03 de octubre del 2012 en la página web. http://es.scribd.com/doc/86993419/Actitudes-Alumnos-Conservacion-Medio-Ambiente.

Sánchez, F. y Pontes, A. (2010). La comprensión de conceptos de ecología y sus implicaciones para la educación ambiental. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 7(ext), 271-285. Recuperado de la base de datos Redalyc.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales – SEMARNAT (2005). Compromiso Nacional por la década de la educación para el decenio de las Naciones Unidas de la educación para el desarrollo sustentable, México. Recuperado de:

http://www.semarnat.gob.mex/educacionambiental/Documents/compromiso-nacional.pdf

Stapp, W. (1969). The Concept of Environmental Education. *Environmental Education, 1(1), págs.. 30-31. Recuperado de:* https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00139254.1969.10801479

Tracy, S. (2017). Inclusion of Environmental Education into Public School Curricula (Tesis doctoral). Recuperada de la base de datos ProQuest Dissertations & Theses Global.

UNESCO – OREALC (2005). Educación para Todos, educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible: debatiendo las vertientes de la década de la educación para el desarrollo sostenible. Recuperado de: http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001621/162179s.pdf

UNESCO – PNUMA (1978). Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental (Informe Final) Tbilisi, URSS. Recuperado de: http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf

Valera Mejía, F. y Silva Naranjo, E. (2012). *Guía de capacitación en educación ambiental y cambio climático*. USAID, CDCT y The Nature Conservancy: Santo Domingo.

Vega-Marcote, P., Freitas, M., Álvarez-Suárez, P. y Fleuri, R. (2007). Marco teórico y metodológico de educación ambiental e intercultural para un desarrollo sostenible. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 4(3), 539-554. Recuperado de https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3792/3366

Villadiego-Lordy, J., Huffman-Schwocho, D., Guerrero, S. y Cortecero-Bossio, A. (2017). Base pedagógica para generar un modelo no formal de educación ambiental. RevistaLuna Azul, 44, 316-333. doi: 10.17151/luaz.2017.44.19

Whittaker, J. (2006). La Psicología Social en el mundo de hoy. México. D.F.: Editorial Trillas. S.A.

Wiegel, R. & Wiegel, J. (1978). Environmental concert: development of a measure. Environment and behavior, 10 (1), 3-15

Yeh, S., Ma, T. y Huan, T. (2016). Building social entrepreneurship for the hotel industry by promoting environmental education. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(6), Págs. 1204-1224. Recuperado de: https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2014-0122

Yarlequé Chocas, Luis (2004). “Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria”. Tesis para optar el Grado Académico de Doctor en Psicología, UNMSM - Facultad de Psicología, Unidad de Post Grado. Lima-Perú.

Zeballos M., (2005). Impacto de un proyecto de educación ambiental en estudiantes de un colegio en una zona marginal de Lima. Tesis para Optar el Grado de Magíster. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERU. 119 pag.

ANEXOS

Nivel de conocimiento de educación ambiental

Tabla 8

Distribución de encuestas por sexo

SEXO	ENCUESTAS	
	N°	%
Masculino	77	55
Femenino	63	45
TOTAL	**140**	**100**

Tabla 9

Respuestas de encuestas a estudiantes del CNY

Ítem	Pregunta	Respuesta	Total de encuestados
1	¿Cuida el lugar donde vive?	No	0%
		De vez en cuando	29%
		Sí	71%
2	¿Disfruta cuando está jugando en el patio?	No	0%
		De vez en cuando	4%
		Sí	96%
3	¿Cuida las plantas y los árboles del colegio?	No	1%
		De vez en cuando	31%
		Sí	68%
4	¿Ayuda a mantener limpia el aula?	No	1%
		De vez en cuando	33%
		Sí	66%
5	¿Guarda las botellas para reciclarlas en el aula?	No	27%
		De vez en cuando	43%
		Sí	30%
6	¿Cuida que el colegio este limpio?	No	7%
		De vez en cuando	44%
		Sí	49%
7	¿Deja limpio el lugar donde se encuentra?	No	3%
		De vez en cuando	46%
		Sí	51%
8	¿Conoce programas relacionados al cuidado del medio ambiente?	No	22%
		De vez en cuando	47%
		Sí	31%
9	¿Deja limpio el lugar donde se reunió con sus compañeros?	No	4%
		De vez en cuando	53%
		Sí	43%
10	¿Gusta de las plantas?	No	0%
		De vez en cuando	13%
		Sí	87%
11	¿Cuida que el aula se encuentre limpia?	No	0%
		De vez en cuando	36%
		Sí	64%
12	¿Le desagrada cuando el aula está sucia?	No	3%
		De vez en cuando	26%
		Sí	71%

13	¿Te gustan los animales?	No	6%
		De vez en cuando	2%
		Sí	92%
14	¿Escucha cuentos relacionados al medio ambiente?	No	22%
		De vez en cuando	49%
		Sí	29%
15	¿Conoce que objeto se reciclan y se venden?	No	4%
		De vez en cuando	30%
		Sí	66%
16	¿Conoce algunos productos que se puedan volver a usar?	No	1%
		De vez en cuando	26%
		Sí	73%
17	¿Utiliza material descartable en el aula?	No	15%
		De vez en cuando	23%
		Sí	62%
18	¿Utiliza botellas de plástico para hacer maceteros?	No	34%
		De vez en cuando	39%
		Sí	28%
19	¿Guarda el material reciclado para volverlo a utilizar?	No	32%
		De vez en cuando	59%
		Sí	9%
20	¿Cuida el medio donde se encuentra?	No	2%
		De vez en cuando	55%
		Sí	43%
21	¿Arroja la basura en el tacho?	No	9%
		De vez en cuando	34%
		Sí	57%
22	¿Escupe en el piso?	No	56%
		De vez en cuando	39%
		Sí	6%
23	¿Arroja la basura al piso cuando está trabajando en clase?	No	70%
		De vez en cuando	29%
		Sí	1%
24	¿Arroja su material liquido de trabajo al piso?	No	77%
		De vez en cuando	19%
		Sí	4%
25	¿Arroja la basura en el patio?	No	59%
		De vez en cuando	34%
		Sí	7%
26	¿Ayuda a regar las plantas del aula?	No	13%
		De vez en cuando	61%
		Sí	26%
27	¿Toma agua del grifo de agua de pozo?	No	1%
		De vez en cuando	14%
		Sí	85%
28	¿Cierra el grifo de agua cuando se encuentra abierto?	No	1%
		De vez en cuando	42%
		Sí	56%
29	¿Emplea el agua cuando es necesario?	No	5%
		De vez en cuando	35%
		Sí	60%
30	¿Conoce la importancia del agua?	No	1%
		De vez en cuando	5%
		Sí	94%
31	¿Se lava las manos para consumir sus alimentos?	No	0%
		De vez en cuando	13%
		Sí	87%
32		No	5%

	¿Sabe emplear el agua para el uso de sus trabajos?	De vez en cuando	35%
		Sí	60%
33	¿Sabe se la contaminación del aire produce enfermedades respiratorias?	No	9%
		De vez en cuando	25%
		Sí	66%
34	¿Sabe si fumar es dañino para la salud?	No	2%
		De vez en cuando	4%
		Sí	94%
35	¿Conoce si el humo de las fabricas produce enfermedades?	No	11%
		De vez en cuando	14%
		Sí	76%
36	¿Conoce si utilizan artículos desechables y de plásticos en su casa?	No	34%
		De vez en cuando	24%
		Sí	42%
37	¿Sabe si se debe reciclar en vez de quemar la basura?	No	15%
		De vez en cuando	8%
		Sí	77%
38	¿Conoce las consecuencias que trae el quemar llantas y artículos pirotécnicos (cuetes, bombardas, etc.)?	No	9%
		De vez en cuando	5%
		Sí	86%
39	¿Conoce de que otra manera se puede contaminar el aire?	No	28%
		De vez en cuando	17%
		Sí	55%

Tabla 10

Respuestas de encuestas a estudiantes del CNY

Ítem	Pregunta	Respuesta	Porcentaje
1	¿Cuida el lugar donde vive?	No	0%
		De vez en cuando	28%
		Sí	72%
2	¿Disfruta cuando está jugando en el patio?	No	0%
		De vez en cuando	9%
		Sí	91%
3	¿Cuida las plantas y los árboles del colegio?	No	0%
		De vez en cuando	23%
		Sí	77%
4	¿Ayuda a mantener limpia el aula?	No	0%
		De vez en cuando	32%
		Sí	68%
5	¿Guarda las botellas para reciclarlas en el aula?	No	5%
		De vez en cuando	48%
		Sí	48%
6	¿Cuida que el colegio este limpio?	No	0%
		De vez en cuando	35%
		Sí	65%
7	¿Deja limpio el lugar donde se encuentra?	No	0%
		De vez en cuando	42%
		Sí	58%
8	¿Conoce programas relacionados al cuidado del medio ambiente?	No	2%
		De vez en cuando	62%
		Sí	37%

9	¿Deja limpio el lugar donde se reunió con sus compañeros?	No	0%
		De vez en cuando	42%
		Sí	58%
10	¿Gusta de las plantas?	No	0%
		De vez en cuando	15%
		Sí	85%
11	¿Cuida que el aula se encuentre limpia?	No	0%
		De vez en cuando	31%
		Sí	69%
12	¿Le desagrada cuando el aula está sucia?	No	0%
		De vez en cuando	26%
		Sí	74%
13	¿Te gustan los animales?	No	0%
		De vez en cuando	3%
		Sí	97%
14	¿Escucha cuentos relacionados al medio ambiente?	No	9%
		De vez en cuando	51%
		Sí	40%
15	¿Conoce que objeto se reciclan y se venden?	No	8%
		De vez en cuando	15%
		Sí	77%
16	¿Conoce algunos productos que se puedan volver a usar?	No	2%
		De vez en cuando	15%
		Sí	83%
17	¿Utiliza material descartable en el aula?	No	18%
		De vez en cuando	3%
		Sí	78%
18	¿Utiliza botellas de plástico para hacer maceteros?	No	20%
		De vez en cuando	46%
		Sí	34%
19	¿Guarda el material reciclado para volverlo a utilizar?	No	25%
		De vez en cuando	68%
		Sí	8%
20	¿Cuida el medio donde se encuentra?	No	5%
		De vez en cuando	55%
		Sí	40%
21	¿Arroja la basura en el tacho?	No	14%
		De vez en cuando	26%
		Sí	60%
22	¿Escupe en el piso?	No	66%
		De vez en cuando	32%
		Sí	2%
23	¿Arroja la basura al piso cuando está trabajando en clase?	No	74%
		De vez en cuando	25%
		Sí	2%
24	¿Arroja su material liquido de trabajo al piso?	No	83%
		De vez en cuando	17%
		Sí	0%
25	¿Arroja la basura en el patio?	No	62%
		De vez en cuando	37%
		Sí	2%
26	¿Ayuda a regar las plantas del aula?	No	9%

		De vez en cuando	57%
		Sí	34%
27	¿Toma agua del grifo de agua de pozo?	No	0%
		De vez en cuando	11%
		Sí	89%
28	¿Cierra el grifo de agua cuando se encuentra abierto?	No	0%
		De vez en cuando	31%
		Sí	69%
29	¿Emplea el agua cuando es necesario?	No	0%
		De vez en cuando	17%
		Sí	83%
30	¿Conoce la importancia del agua?	No	0%
		De vez en cuando	0%
		Sí	100%
31	¿Se lava las manos para consumir sus alimentos?	No	0%
		De vez en cuando	0%
		Sí	100%
32	¿Sabe emplear el agua para el uso de sus trabajos?	No	0%
		De vez en cuando	14%
		Sí	86%
33	¿Sabe se la contaminación del aire produce enfermedades respiratorias?	No	12%
		De vez en cuando	12%
		Sí	75%
34	¿Sabe si fumar es dañino para la salud?	No	3%
		De vez en cuando	8%
		Sí	89%
35	¿Conoce si el humo de las fabricas produce enfermedades?	No	6%
		De vez en cuando	6%
		Sí	88%
36	¿Conoce si utilizan artículos desechables y de plásticos en su casa?	No	35%
		De vez en cuando	5%
		Sí	60%
37	¿Sabe si se debe reciclar en vez de quemar la basura?	No	8%
		De vez en cuando	2%
		Sí	91%
38	¿Conoce las consecuencias que trae el quemar llantas y artículos pirotécnicos (cuetes, bombardas, etc.)?	No	5%
		De vez en cuando	0%
		Sí	95%
39	¿Conoce de que otra manera se puede contaminar el aire?	No	11%
		De vez en cuando	8%
		Sí	82%

Distribución de encuestados por grado y sección

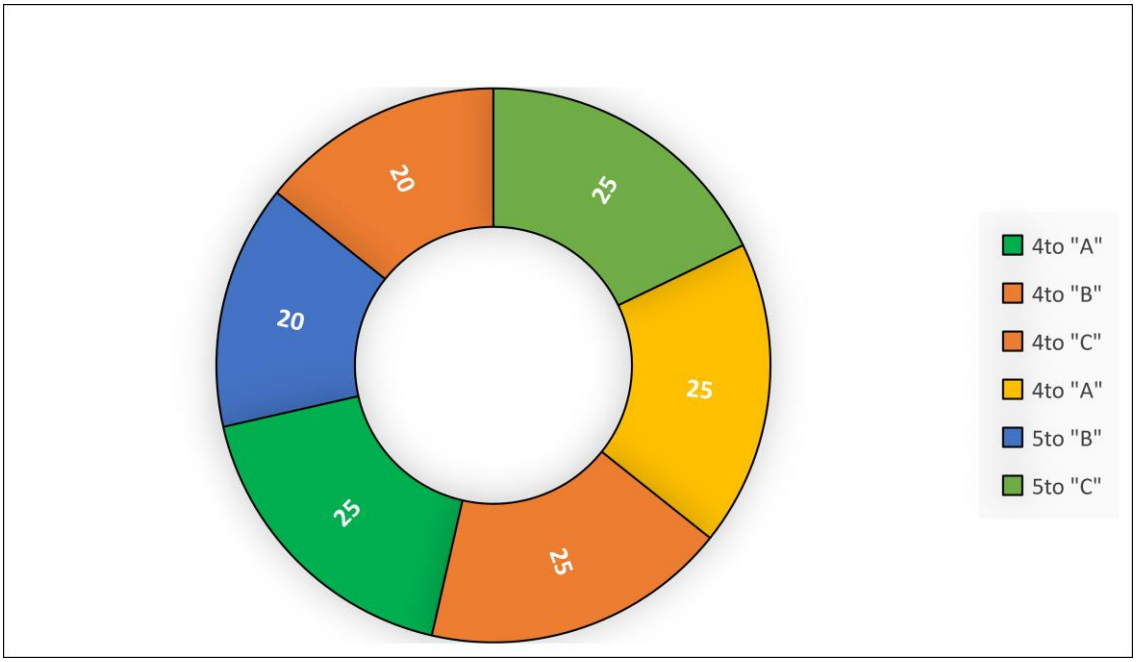
Tabla 11

Distribución de encuestas por grado y sección

GRADO	SECCIÓN	NÚMERO DE ENCUESTAS	TIPO DE SELECCIÓN
4TO	4to "A" Secundaria	25	ALEATORIO
4TO	4to "B" Secundaria	20	ALEATORIO
4TO	4to "C" Secundaria	25	ALEATORIO
5TO	5to "A" Secundaria	25	ALEATORIO
5TO	5to "B" Secundaria	20	ALEATORIO
5TO	5to "C" Secundaria	25	ALEATORIO
	TOTAL	140	

Figura 4

Distribución de número de estudiantes encuestados por año y sección del Colegio Nacional de Yarinacocha



Galería de fotos de estudiantes encuestados

Figura 5

Estudiante encuestado del 4to año "A" del Colegio Nacional de Yarinacocha

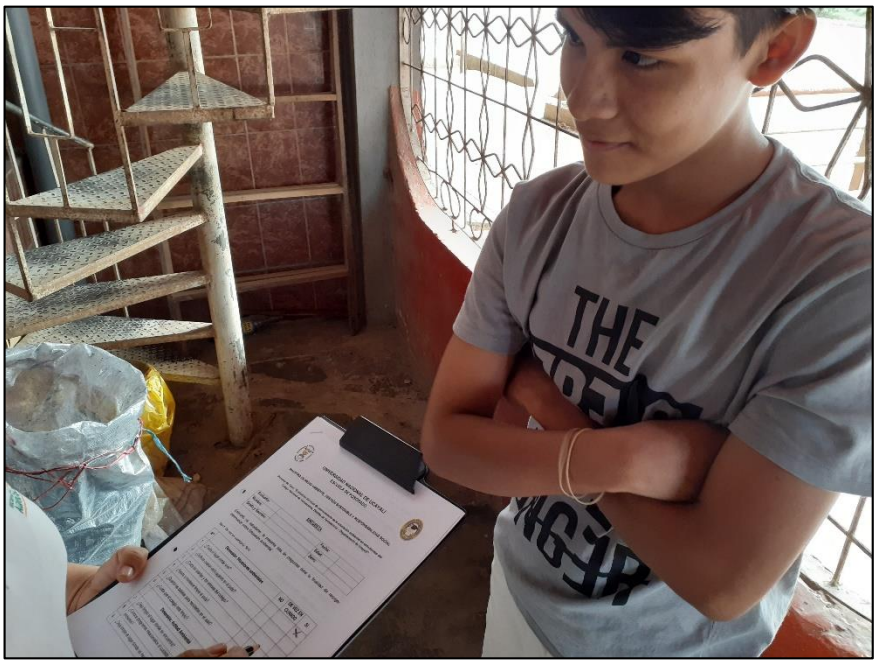


Figura 6

Estudiante encuestado del 4to año "B" del Colegio Nacional de Yarinacocha



Figura 7

Estudiante encuestado del 4to año “C” del Colegio Nacional de Yarinacocha



Figura 8

Estudiante encuestado del 5to “A” año del Colegio Nacional de Yarinacocha



Figura 9

Estudiante encuestado del 5to año “B” del Colegio Nacional de Yarinacocha

