



# **UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ**

## **ESCUELA DE POSGRADO**

*“Forjando el desarrollo sostenible de la Amazonía”*

### **TESIS**

**CONOCIMIENTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y ACTITUDES  
AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DEL TERCER  
GRADO DE SECUNDARIA - INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
“MARISCAL OSCAR R. BENAVIDES”  
IQUITOS 2018**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE**

### **MAGÍSTER**

**COMUNICACIÓN Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

#### **AUTORA:**

Bach. MÓNICA VILLAVERDE MONTOYA

#### **ASESORA:**

Dra. DELIA PEREA TORRES

**SAN JUAN BAUTISTA - LORETO - PERÚ**

2019



## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
PORTADA	¡Error! Marcador no definido.
ÍNDICE DE CONTENIDO	ii
ÍNDICE DE CUADROS	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vi
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
APROBACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.4.1. <i>Objetivo General</i>	8
1.4.2. <i>Objetivos Específicos</i>	8
CAPÍTULO II	9
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	9
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	9
2.2. BASES TEÓRICAS	11
2.2.1. <i>Conocimiento sobre el medio ambiente</i>	11
2.2.1.1. El conocimiento	11
2.2.1.2. Medio Ambiente	14
2.2.1.2.1. La conceptualización de Ambiente	14
2.2.1.2.2. Constituyentes y problemas medio ambientales	16
2.2.2. <i>Actitudes ambientales</i>	27
2.2.2.1. Concepto de actitudes	27
2.2.2.3. Conservación Ambiental	29
2.2.2.4. Componentes de las Actitudes Ambientales	30
2.2.3. <i>Comunicación para el desarrollo sostenible</i>	31

<b>CAPÍTULO III</b>	<b>35</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>35</b>
3.1. HIPÓTESIS	35
3.1.1. <i>Hipótesis General</i>	35
3.1.2. <i>Hipótesis Derivadas</i>	35
3.2. VARIABLES	36
3.2.1. <i>Identificación de Variables</i>	36
3.2.2. <i>Definición de las Variables</i>	36
3.2.3. <i>OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES</i>	37
3.3. METODOLOGÍA	39
3.3.1. <i>Nivel y Tipo de Investigación</i>	39
3.3.2. <i>Diseño de la investigación</i>	39
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	40
3.4.1. <i>Población</i>	40
3.4.2. <i>Muestra</i>	40
3.5. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	42
3.5.1. <i>Técnicas de recolección de datos</i>	42
3.5.2. <i>Instrumentos de recolección de datos</i>	42
3.5.3. <i>Procedimientos de recolección de datos</i>	42
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	42
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>43</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>43</b>
4.1. RESULTADOS	43
4.1.1. <i>Análisis descriptivo</i>	43
4.1.1.1. Conocimiento sobre el medio ambiente	43
4.1.1.2. Actitudes ambientales	49
4.1.2. <i>Análisis Inferencial</i>	57
4.1.2.1. Relación entre las variables	
4.2. DISCUSIÓN	59
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>60</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>60</b>
5.1. CONCLUSIONES	60
5.2. RECOMENDACIONES	61

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>62</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>64</b>
ANEXO N° 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA	65
ANEXO N° 02 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	

## ÍNDICE DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
<b>CUADRO 1</b>	43
Conocimiento de los constituyentes del medio ambiente en estudiantes del tercer grado de secundaria – institución educativa “mariscal oscar r. Benavides” – iquitos 2018	
<b>CUADRO 2</b>	45
Conocimiento de los problemas ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” - Iquitos 2018.	
<b>CUADRO 3</b>	47
Conocimiento sobre el medio ambiente en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” - Iquitos 2018.	
<b>CUADRO 4</b>	49
Actitudes cognitivas ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides”- Iquitos 2018.	
<b>CUADRO 5</b>	51
Actitudes afectivas ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides”- Iquitos 2018	
<b>CUADRO 6</b>	53
Actitudes conductuales ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides”- Iquitos 2018	
<b>CUADRO 7</b>	55
Actitudes ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides”- Iquitos 2018	
<b>CUADRO 8</b>	

Conocimiento sobre el medio ambiente según actitudes ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides”- Iquitos 2018.

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
<b>GRÁFICO N° 1</b>	44
Conocimiento de los constituyentes del medio ambiente en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” - Iquitos 2018.	
<b>GRÁFICO N° 2</b>	46
Conocimiento de los problemas ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” - Iquitos 2018.	
<b>GRÁFICO N° 3</b>	47
Conocimiento sobre el medio ambiente en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” - Iquitos 2018.	
<b>GRÁFICO N° 4</b>	50
Actitudes cognitivas ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides”- Iquitos 2018.	
<b>GRÁFICO N° 5</b>	52
Actitudes afectivas ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides”- Iquitos 2018	
<b>GRÁFICO N° 6</b>	54
Actitudes conductuales ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides”- Iquitos 2018	
<b>GRÁFICO N° 7</b>	55
Actitudes ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides”- Iquitos 2018	

## **DEDICATORIA**

A una de mis fuentes de inspiración, por el poder de su simplicidad y humildad intelectual.

En estos asuntos de metodología de la investigación científica, ella disfruta como un pez en el agua; su pasión por esta labor científica cambia su actitud en una energía increíble e indecible. Será que los años, Dios o el cosmos (no a todos) pero a ella le sigue regalando una sabiduría maravillosa (por ejemplo, sabe de memoria dónde está una idea escrita, estira la mano y coge el libro exacto, con una abundante información, que conoce de principio a fin) y una increíble vitalidad (aún enferma, sigue imparables, fuerte como un shungo amazónico). Esta Tesis está dedicado a ella, a la Dra. DELIA PEREA TORRES.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Científica del Perú y a la Escuela de Posgrado.

A la Dra. Delia, por el fuerte empujón para iniciar y terminar este trabajo, por su paciencia en la construcción y organización del material.

A los tres jurados: Dr. Hugo S. Cruz, Dra. Patricia Cerdeña y Dra. Isolina Pinedo, quienes estudiaron mi tesis, la aprobaron y motivaron para dar lo máximo.

A la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de la ciudad de Iquitos, por su apertura y generosa colaboración a este Estudio.

A mi familia y amigos por estar siempre ahí...

A mis padres, mis ángeles, que desde el cielo: han sido esa fuente de energía espiritual para seguir y perseguir este reto.

A Jesucristo: Mi guía y Maestro.

**CONOCIMIENTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y ACTITUDES  
AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE SECUNDARIA  
- INSTITUCIÓN EDUCATIVA “MARISCAL OSCAR R. BENAVIDES”-**

**IQUITOS 2018**

**AUTORA: MÓNICA VILLAVERDE MONTOYA**

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo: Determinar el nivel en que se relacionan el conocimiento sobre el medio ambiente con las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.

La investigación fue de nivel sustantiva, de tipo correlacional y de diseño no experimental, de tipo transeccional correlacional.

La población estuvo conformada por los estudiantes del tercer grado de secundaria, del turno de la mañana, matriculados en el año 2018, de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos, que hicieron un total de 249; la muestra lo conformó 151 estudiantes. La muestra se hizo por estrato poblacional y la selección de la muestra se efectuó en forma aleatoria, mediante la técnica del ánfora.

La técnica que se empleó en la recolección de los datos fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario.

Los resultados demuestran que  $\chi^2 = 49.11 > \chi^2 = 5.191, gl = 2, p < 0.05\%$

con relación (  $r = 49\%$ ), magnitud moderada, aceptando la hipótesis general de investigación: El conocimiento sobre el medio ambiente y las actitudes ambientales se relacionan en un nivel moderado en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.

**PALABRAS CLAVES:** Conocimiento, medio ambiente, actitudes ambientales, comunicación, desarrollo sostenible.

## ABSTRACT

The research had as objective: determine the level in which relate the knowledge on the environment to environmental attitudes in the third grade of secondary school students 'Marshal Oscar R. Benavides' of Iquitos in the year 2018. The research was substantive level, correlation type and non-experimental design, transactional correlational. The population was formed by students of the third grade of secondary, of the morning shift, enrolled in the year 2018, from the educational institution "Marshal Oscar R. Benavides' from Iquitos, which made a total of 249; the sample it was 151 students. The sample was made by population stratum and the selection of the sample was carried out randomly, using the technique of the amphora. The technique that was used in the data collection was the survey instrument was the questionnaire The results show that

$$x_c^2 = 49.11 > x_t^2 = 5.191, gl = 2, p < 0.05\%$$

with  $r = 49\%$  magnitude moderate, accepting the general hypothesis of research: knowledge about the environment and environmental attitudes relate on a level moderated in the third grade of secondary school students "Marshal Oscar R. Benavides" from Iquitos in the year 2018.

**KEYS WORDS:** Knowledge, environment, environmental attitudes, communication, sustainable development.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se ha desarrollado considerando la interrelación de los conceptos: comunicación y desarrollo sostenible. La comunicación es indispensable en el proceso de educación para lograr el incremento de conocimientos, los mismos que como consecuencia generan cambios de actitudes, en particular sobre el medio ambiente como uno de los pilares básicos para el desarrollo sostenible.

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 la vez su causa de deterioro. Estos paradigmas determinan los valores, creencias, actitudes y comportamientos ambientales, debido a esto es necesario cambiar la concepción y el acercamiento a la realidad que tienen los individuos. El compromiso con los valores, creencias y actitudes más próximos a una relación armónica con el medio ambiente podría convertirse en un poderoso predictor del cambio de los contextos en los comportamientos (Miranda Murillo, 2013).

Formulando por ello el problema de investigación ¿En qué nivel se relacionan el conocimiento sobre el medio ambiente con las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018?, con el objetivo: Determinar el nivel en que se relacionan el conocimiento sobre el ambiente con las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.

El estudio demostró que el conocimiento sobre el ambiente se relaciona con las actitudes ambientales. En beneficio para el desarrollo sostenible.

La investigación comprende los capítulos siguientes:

- CAPÍTULO I : Planteamiento del Problema
- CAPÍTULO II : Marco Teórico Referencial
- CAPÍTULO III : Metodología
- CAPÍTULO IV : Resultados y Discusión
- CAPÍTULO V : Conclusiones y Recomendaciones

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción y formulación del problema

#### 1.1.1. Descripción del problema

Aunque hoy en día se observa un aumento en la conciencia a nivel nacional e internacional sobre las amenazas que enfrenta el ambiente, es poco lo que sabemos acerca de cómo generar comportamientos pro-ambientales. El aumento de actitudes inadecuadas hacia el medio ambiente global es preocupante, puesto que no se respeta a la naturaleza; cada día aparecen problemas ambientales, como la contaminación del agua, del suelo, del aire; el uso indiscriminado de los recursos naturales; los ruidos que hacen los vehículos y parlantes a gran volumen, etc. Situación que se observa a nivel nacional y mundial.

Esta problemática se muestra en la localidad y específicamente en la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos, donde los estudiantes no se sienten responsables del deterioro ambiental: no respetan ni cuidan las pocas áreas verdes, ensucian el espacio educativo y el ambiente donde viven y se desarrollan, por la falta de una educación ambiental adecuada, a decir, en el campo de la educación, la transversalización de temáticas ambientales, (aún no) pasan a constituir parte importante de las actividades intra y extraprogramáticas en las escuelas (el reciclaje no tiene que ver con la fe, las ciencias sociales no tienen relación con el cambio climático, la escucha no es una estrategia de aprendizaje necesaria para el educador, sino para el estudiante, el ejercicio físico no tiene relación con la ética, el ocio no tiene que ver con las matemáticas, la física no tiene relación con la música, la ciencia no tiene que ver con sus intereses, conflictos y

necesidades, etc.). En suma: alumno y conocimiento continúan siendo extraños entre sí.

Si los docentes se dedican a proporcionar a los estudiantes conocimientos teóricos y prácticos sobre el medio ambiente, su cuidado y su conservación, hubiera un cambio actitudinal respecto al ambiente. En la búsqueda de este fin, reafirmamos que debe ser reforzada con la comunicación para el desarrollo; razón por la cual se realiza el trabajo de investigación: “Conocimiento sobre el medio ambiente y actitudes ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.

## 1.1.2. **Formulación del problema**

### **Problema General**

¿En qué nivel se relacionan el conocimiento sobre el medio ambiente con las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018?

### **Problemas Específicos**

- ¿Cómo es el conocimiento sobre el medio ambiente en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018?
- ¿En qué grado se encuentran las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018?
- ¿Cómo es la relación entre el conocimiento sobre el medio ambiente con las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018?

## **1.2. Delimitación del problema de investigación**

### **121. Delimitación conceptual**

La investigación delimitó su estudio teórico en base a las variables:

**Variable Independiente (X):** Conocimiento sobre el medio ambiente

**Variable Dependiente (Y) :** Actitudes ambientales

### **122. Delimitación Social**

La población fue delimitada con los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018, que fueron 151.

### **123. Delimitación espacial**

La delimitación se realizó en el contexto espacial de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos.

### **1.2.4 Delimitación temporal**

La investigación se efectuó durante el año 2018.

### **1.3. Justificación e importancia de la investigación**

El trabajo de investigación se desarrolla considerando el proceso de comunicación que contribuye al desarrollo sostenible. En tal sentido se tiene en cuenta la educación ambiental, que constituye un proceso de comunicación para lograr conocimientos. Así mismo, el incremento de conocimientos ambientales de los estudiantes genera el cambio de sus actitudes, las cuales serán positivas para contribuir al desarrollo sostenible.

Bajo esta referencia, la investigación se justifica, adicionalmente, con los argumentos siguientes:

El cambio actitudinal con respecto al ambiente es fundamental en la educación, ya que las actitudes van más allá de la conducta instalada por refuerzos de la mera información en torno a temas ambientales. Una actitud involucra un componente cognitivo, que constituye el fundamento racional de la misma, un componente afectivo que dota de la energía para la actividad y su sostenimiento y un reactivo que involucra lo que el individuo está dispuesto a hacer. De modo, cuando la actitud está sólidamente instalada y hay congruencia entre sus componentes, puede preverse consistencia en el comportamiento. Mientras que la conducta instalada únicamente en base a refuerzos, tiende a hacerse menos frecuente en la medida en que se suspenden los refuerzos. Del mismo modo la información fría no es suficiente para lanzar a un sujeto a la acción. La carga emocional es sumamente importante en la determinación del comportamiento humano. (Yarlequé Chocas, 2004, p.3).

Siguiendo a John D. Bernal (Dyson, 1985), el origen de los problemas contemporáneos se encuentra en la incapacidad de dialogo, el miedo al fracaso y la falta de medios para alcanzar los fines humanos buscados. Estos postulados se han arraigado indudablemente en la mente de los pueblos, y hoy en día se han convertido en los principales obstáculos —sobre todo el primero— para revertir las tres crisis: la ambiental, la civilizatoria y la humana. De ahí la importancia de los diálogos universales dentro del sistema educativo, considerando de primera

importancia la problemática ambiental, por constituir uno de los pilares fundamentales que sustentan el desarrollo sostenible.

En base al concepto anterior se realizó el trabajo de investigación sobre el conocimiento del medio ambiente y las actitudes ambientales que presentan los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos.

La investigación fue importante en lo teórico, porque los conocimientos sobre las variables están organizados secuencialmente; en lo metodológico, porque orienta la operacionalización de la variable; en lo práctico, porque se obtuvo información sobre el tema para la toma de medidas correctivas y; en lo social, porque los beneficiarios del estudio fueron los estudiantes de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos.

En suma, la educación ambiental sigue siendo, en la actualidad, una creciente necesidad institucional, particularmente para ser acometida en todos los niveles de la educación formal en las diferentes naciones del mundo. De aquí que, los educadores ambientales, comprenderán la importancia de ofrecer discusiones socráticas (donde el estudiante exprese sus expectativas, ideas, conocimientos, experiencias y debates formalmente éticos), incidiendo de esta manera en el campo de los conocimientos y las actitudes que desde diversas instancias se debe promover en nuestro medio social. Estas consideraciones se ubican en el entramado de soluciones posibles, para construir gradualmente, un mundo más justo, sustentable, equitativo, integrador, grato para todos; lo cual constituye el verdadero sustento del esperado desarrollo sostenible. Estas aspiraciones serán diferentes a los cambios ocurridos con anterioridad, habiéndose señalado épocas diferentes con sociedades diferentes, en las cuales se muestran cambios y desarrollos, siguiendo la secuencia desde el surgimiento de las primeras comunidades nómades hasta la actual “era de las comunicaciones”.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### **14.1. Objetivo General**

Determinar el nivel en que se relacionan el conocimiento sobre el medio ambiente con las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.

### **14.2. Objetivos Específicos**

- Evaluar el conocimiento sobre el medio ambiente en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.
- Identificar el grado en que se encuentran las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.
- Establecer la relación entre el conocimiento sobre el medio ambiente y las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

#### 2.1. Antecedentes del estudio

En el año 2013, Miranda Murillo, en su trabajo de investigación titulado: “Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales”, llegó a la conclusión de 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 con 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.

La relación entre las tendencias culturales como sistema de creencias, valores compartidos, actitudes, podría dar cuenta de los comportamientos y estrategias que los individuos mantienen en la interacción con el medio ambiente. Por lo tanto, dichas variables, en su más amplio sentido, tienen un peso determinante en el desarrollo de una cultura ambiental sostenible. Ahora bien, el compromiso con valores, creencias y actitudes más próximos a una relación armónica con el medio ambiente podría convertirse en un poderoso predictor del cambio de los contextos en los comportamientos. Por ello, el

análisis de la interacción entre las dimensiones mostraría de una forma más amplia los aspectos más relevantes implicados en el desarrollo de una cultura ambiental.

En el año 2002, Vargas & Rodríguez, en su trabajo titulado: “La investigación del medio ambiente: una experiencia en la currícula de estudios de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle”, encontraron que la gran mayoría identifica y relaciona un problema ambiental con sus causas y posibles efectos, así como áreas y asignaturas donde se pueden incluir éstos para su estudio e investigación.

En el año 2004, Yarlequé Chocas, reportó un trabajo de investigación titulado: “Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria”, en el que concluye entre otras cosas que:

El diagnóstico ha brindado información sumamente valiosa que además de construir un avance en el conocimiento de algunas características poco estudiadas de los colegiales en el Perú, como son sus actitudes hacia la conservación ambiental, pueden ser un importante asidero para la implementación de políticas y programas de educación ambiental en el nivel estudiado.

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 demostrado 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. Las variables “grados de instrucción y edad cronológica” parecen no tener un papel distinto en las actitudes hacia la conservación ambiental. El grupo femenino reveló poseer actitudes más favorables que los varones; así mismo en el componente cognitivo y afectivo; pero no se diferencia en el componente reactivo. El trabajo ha permitido construir y validar una escala de actitudes hacia la conservación ambiental de acuerdo con la propuesta de Likert. La escala permite observar la actitud, así como cada uno de sus componentes.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Conocimiento sobre el medio ambiente**

#### **2.2.1.1. El conocimiento**

El conocimiento como señala Ávila Acosta (2001):

Es un proceso mental orientado a reflejar la realidad objetiva en la conciencia del hombre. Como producto es el resultado de la acción de conocer, es decir es el contenido significativo que el sujeto adquiere como consecuencia de la captación del objeto, es decir el concepto. Es factible de adquirir, acumular y transmitir.

El conocimiento es un proceso histórico, cuyo desarrollo va de lo desconocido hacia lo conocido, del conocimiento limitado, aproximado e imperfecto de la realidad, hasta el conocimiento profundo, preciso y completo.

En el proceso del trabajo, el hombre se enfrentó a la naturaleza y el transformar sus fuerzas y someterlas al servicio de sus propios intereses, la fue conociendo progresivamente. Este es un proceso donde el desarrollo de las capacidades humanas impulsa la producción material y

ésta, a su vez, estimula la formación de nuevas capacidades y habilidades, que sistematizados condiciona socialmente el conocimiento del hombre, ligándolo a la historia del desarrollo humano.

El conocimiento es el reflejo activo y orientado de la realidad objetiva y de sus leyes en el cerebro humano. La fuente del conocimiento la constituye la realidad que circunda al hombre y que actúa sobre él.

El hombre no solo percibe los objetos y fenómenos del mundo, sino que influye activamente sobre ellos, transformándolos (p.10).

Afanisiev, V. (1978) (citado por Ávila Acosta, 2001), manifiesta que el “conocimiento consiste en la asimilación espiritual de la realidad, indispensable para la actividad práctica, en el proceso del cual se crean los conceptos y las teorías. Esta asimilación refleja de manera creadora, racional y activa los fenómenos, propiedades y las leyes del mundo objetivo, y tiene una existencia real en forma de sistema lingüístico”.

Para Crisólogo Arce (2001) hay dos formas de conocimiento: El conocimiento empírico o espontáneo. Son aquellos conocimientos que en la actividad práctica humana resultaron necesarias para ejecutar exitosamente las múltiples acciones requeridas para el trabajo, fueron reafirmando y transmitiéndose de generación en generación como un nuevo acervo cognoscitivo derivado de la actividad cotidiana del hombre.

Por ello, los conocimientos en este proceso aparecen en forma de diversas indicaciones descriptivas, en los cuales se recoge la experiencia de las generaciones anteriores.

El conocimiento científico es un proceso sistemático que utiliza el método científico para hacer ciencia, siendo la ciencia el conjunto de

conocimientos sobre una realidad observable, obtenida mediante el método científico.

Torres Bardales (2002), hizo énfasis en que los conocimientos son científicos cuando la acumulación de hechos realizada de acuerdo a una orientación determinada y su descripción alcanza tal nivel, que pueden ser incluidos en un sistema de conceptos y forman parte de una teoría. Es decir es científico, si expresa la verdadera relación y las conexiones internas de los fenómenos, si demuestra su eficacia, es decir, si a base de ellos la sociedad está en condiciones de resolver los problemas que afronta.

Ávila Acosta (2001) indicó que los elementos del conocimiento científico son: los hechos, la hipótesis, las leyes y la teoría.

El hecho es el dato objetivo y real que sirve de base y punto de partida al conocimiento científico y se utiliza para elaborar, confirmar o refutar teorías científicas.

La hipótesis constituye una formulación científicamente fundamentada y dirigida a explicar previamente una situación problemática. Toda hipótesis se formula sobre la base de determinados hechos o conocimientos existentes. Las hipótesis cumplen un papel rector o regulador en el proceso de obtención del conocimiento, ya que son respuestas anticipadas a los problemas del conocimiento que una vez formuladas guían al científico por medio de su comprobación, evaluar la veracidad o falsedad por medio de los diferentes métodos de investigación de que dispone. La principal función de las hipótesis en el conocimiento científico es la de ampliar y generalizar los conocimientos.

Las Leyes son hipótesis bien comprobadas que alcanza el grado de regularidad al cumplir determinadas exigencias. Las leyes auténticamente científicas o teóricas se refieren a los objetos no observados. Contiene conceptos que no pueden ser obtenidos directamente de la experiencia, sin ser comprobados por ella. Por

eso es que el descubrimiento de estas leyes están indiscutiblemente unidos a la utilización de la hipótesis.

La Teoría es la sistematización lógica y orgánica de hechos, hipótesis, generalizaciones y leyes mutuamente relacionadas, que explican una determinada región de procesos y fenómenos de la realidad material. La teoría desempeña el papel unificador de los distintos elementos del conocimiento científico en un todo único.

Se concluye que el conocimiento es un proceso de obtención de hechos o fenómenos de la realidad objetiva y que ocurre en el cerebro humano. Los conocimientos son de dos formas: empíricas o espontáneas que es la que se obtiene a través de las diferentes acciones practicadas en la vida cotidiana; y su objetivo es solucionar los diferentes problemas que aparecen en la realización de las actividades. El conocimiento científico es un proceso sistemático y que utiliza el método científico para describir y explicar la realidad objetiva.

El conocimiento científico tiene como elementos: los hechos, la hipótesis, las leyes y la teoría. Enumerar estos elementos del conocimiento científico facilitará la comprensión y desarrollo de la metodología de la investigación y las etapas de la investigación científica.

### **2.2.1.2. Medio Ambiente**

#### *2.2.1.2.1. La conceptualización de Ambiente*

La concepción de ambiente como sistema complejo de interacciones entre individuos, sociedad, medio y naturaleza, nos ubica como parte de dicho sistema y no por encima o centro del mismo.

“El hombre no tiene más privilegio al *dominio sobre la tierra* que cualquier otro ser; el medio ambiente no sólo sirve al hombre, sino también a otras especies. El ser humano más bien tiene

una responsabilidad sobre el medio ambiente muy superior a la de las demás especies, si se puede hablar en tales términos. La responsabilidad del hombre es la de administrador y guardián, basada únicamente en su capacidad de conocimiento, reflexión y predicción. El hombre, en contraste con el resto de las especies, puede controlar voluntariamente su medio ambiente, su población, así como su comportamiento, herencia genética y evolución. El ejercicio de este control ha sido particularmente relajado con respecto a su población, en el consumo de recursos naturales renovables y en el manejo de los desechos, las consecuencias y los subproductos de ese consumo” (Kormondi, 1975, citado por Sosa, 1990)

Para la comisión mundial del medio ambiente y el desarrollo (1987), el medio ambiente es el compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y en el futuro de generaciones venideras.

Wikipedia (2017), expresa que el medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos. Respecto al ser humano comprende el conjunto de factores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado que influyen en su vida y afectarán a las generaciones futuras. Es decir, no se trata solo del espacio en que se desarrolla la vida sino que, también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como algunas de la cultura.

CENAMB-UCV (2000) considera:

El ambiente como una compleja red de factores físicos, bióticos y socioculturales, interactuando en asociaciones sistémicas mediante

los flujos de energía, materia e información. Los factores físicos, están representados por todo lo inerte presente en el planeta; lo biótico corresponde a los organismos vivos, incluido el hombre como especie animal; lo social se refiere a las estructuras organizativas de las especies y lo cultural queda reducido a todo lo hecho por el hombre (p.14).

El doctor Cruz Ulloa (2010), hace énfasis en la preocupación por los ambientes humanos, cuya conservación garantiza nuestra existencia, sin excluir la identificación de otros ambientes de organismos vivos diferentes al humano.

La biósfera es el concepto que nos ayuda a delimitar el ámbito y los alcances de la noción de ambiente. Considerando, que la biósfera se define como el espacio que contiene los ambientes biológicamente habitables. Este espacio abarca 10 km. por debajo del mar y 8 km. por encima del mismo; en él se integran la litósfera (suelo), la hidrósfera (agua) y atmósfera (aire). En este escenario el hombre ha construido una tecnósfera o ambiente edificado con industrias y centros urbanos (p.61).

Tablero (2017) define el medio ambiente, como el conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

#### 2.2.1.2.2.

#### *Constituyentes y problemas medio ambientales*

Siguiendo la definición del autor antes citado:

La atmósfera que protege a la Tierra del exceso de radiación ultravioleta y permite la existencia de vida es una mezcla gaseosa de nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua, otros elementos y compuestos, y partículas de polvo. Calentada por el sol y la energía radiante de la tierra, la atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas. Por lo que se refiere al

agua, un 97% se encuentra en los océanos, un 2% es hielo y el 1% restante es el agua dulce de los ríos, los lagos, las aguas subterráneas y la humedad atmosférica y del suelo. El suelo es el delgado manto de materia que sustenta la vida terrestre. Es producto de la interacción del clima y del sustrato rocoso o roca madre, como las morrenas glaciares y las rocas sedimentarias, y de la vegetación. De todos ellos dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. Las plantas se sirven del agua, del dióxido de carbono y de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis; la vida animal, a su vez, depende de las plantas en una secuencia de vínculos interconectados conocida como red trófica.

Durante su larga historia, la Tierra ha cambiado lentamente. La deriva continental (resultado de la tectónica de placas) separó las masas continentales, los océanos invadieron tierra firme y se retiraron de ella, y se alzaron y erosionaron montañas, depositando sedimentos a lo largo de las costas. Los climas se caldearon y enfriaron, y aparecieron y desaparecieron formas de vida al cambiar el medio ambiente. El más reciente de los acontecimientos medioambientales importantes en la historia de la Tierra se produjo en el cuaternario, durante el pleistoceno (entre 1,64 millones y 10.000 años atrás), llamado también periodo glacial. El clima subtropical desapareció y cambió la faz del hemisferio norte. Grandes capas de hielo avanzaron y se retiraron cuatro veces en América del Norte y tres en Europa, haciendo oscilar el clima de frío a templado, influyendo en la vida vegetal, animal y, en última instancia, dando lugar al clima que hoy conocemos. Nuestra era recibe, indistintamente, los nombres de reciente, postglacial y holoceno. Durante este tiempo el medio ambiente del planeta ha permanecido más o menos estable.

También expresa sobre los problemas medio ambientales lo siguiente:

La especie homo sapiens, es decir, el ser humano, apareció tardíamente en la historia de la tierra, pero ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Aunque, al parecer, los humanos hicieron su aparición en África, no tardaron en dispersarse por todo el mundo. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, lograron escapar a las constricciones medioambientales que limitaban a otras especies y alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.

Aunque los primeros humanos sin duda vivieron más o menos en armonía con el medio ambiente, con los demás animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria, con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les permitió modificar o eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobrepastoreo y a la erosión del suelo. El cultivo de plantas originó también la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y la demanda de leña condujo a la denudación de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes se cazaban por su carne y eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores.

Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante, al ir creciendo la población y mejorando y aumentando la tecnología aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la Revolución Industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la tierra. Fue con la Revolución Industrial cuando los seres humanos empezaron realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua. Hoy, la demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la

población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida.

En consecuencia, el impacto ambiental está poniendo en riesgo el “equilibrio ecológico”, como observamos a continuación.

#### **a. Dióxido de carbono o CO<sub>2</sub>**

Desde fines del siglo XIX, el ritmo de aumento en las emisiones de CO<sub>2</sub> ha crecido y sobre todo a partir de finales del siglo XX se ha incrementado en un 30% aproximadamente. Lo significativo de este cambio es que puede provocar un aumento de la temperatura de la Tierra a través del proceso conocido como efecto invernadero. El dióxido de carbono atmosférico tiende a impedir que la radiación de onda larga escape al espacio exterior, dado que se produce más calor y puede escapar menos, en consecuencia la temperatura global de la Tierra aumenta.

Un calentamiento global significativo de la atmósfera tendría graves efectos sobre el medio ambiente. Aceleraría la fusión de los casquetes polares, haría subir el nivel del agua de los mares, cambiaría el clima regional y globalmente, alteraría la vegetación natural y afectaría a las cosechas. Estos cambios, a su vez, tendrían un enorme impacto sobre la civilización humana. En el siglo pasado, la temperatura media del planeta aumentó 0,6 °C y los científicos prevén que la temperatura media de la Tierra subirá entre 1,4 y 5,8°C entre los años 1990 y 2100.

#### **b. Acidificación**

Asociada también al uso de combustibles fósiles, la acidificación se debe a la emisión de dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno por las centrales térmicas y por los escapes de los vehículos a motor. Estos productos interactúan con la luz del Sol, la humedad y los oxidantes produciendo ácido sulfúrico y nítrico, que son transportados por la circulación atmosférica y caen a tierra, arrastrados por la lluvia y la

nieve en la llamada lluvia ácida o en forma de depósitos secos, partículas y gases atmosféricos.

La lluvia ácida es un importante problema global. La acidez de algunas precipitaciones en el Norte de Estados Unidos y Europa es equivalente a la del vinagre. La lluvia ácida corroe los metales, desgasta los edificios y monumentos de piedra, daña y mata la vegetación y acidifica lagos, corrientes de agua y suelos, sobre todo en ciertas zonas del noreste de Estados Unidos y el norte de Europa. En estas regiones, la acidificación lacustre ha hecho morir a poblaciones de peces. Hoy también es un problema en el sureste de Estados Unidos y en la zona central del norte de África. La lluvia ácida puede retardar también el crecimiento de los bosques; se asocia al declive de éstos a grandes altitudes tanto en Estados Unidos como en Europa.

### **c. Destrucción del ozono**

En las décadas de 1970 y 1980 los científicos empezaron a descubrir que la actividad humana estaba teniendo un impacto negativo sobre la capa de ozono, una región de la atmósfera que protege al planeta de los dañinos rayos ultra violeta. Si no existiera esa capa gaseosa, que se encuentra a unos 40 km de altitud sobre el nivel del mar, la vida sería imposible sobre nuestro planeta. Los estudios mostraron que la capa de ozono estaba siendo afectada por el uso creciente de clorofluorocarbonos (CFC, compuestos de flúor), que se emplean en refrigeración, aire acondicionado, disolventes de limpieza, materiales de empaquetado y aerosoles. El cloro, un subproducto químico secundario del CFC ataca al ozono que está formado por tres átomos de oxígeno, arrebatándole uno de ellos para formar monóxido de cloro. Éste reacciona a continuación con átomos de oxígeno para formar moléculas de oxígeno, liberando moléculas de cloro que descomponen más moléculas de ozono.

Al principio se creía que la capa de ozono se estaba reduciendo de forma homogénea en todo el planeta. No obstante, posteriores investigaciones revelaron, en 1985, la existencia de un gran agujero centrado sobre la Antártida; un 50% o más del ozono situado sobre esta área desaparecía estacionalmente. En el año 2001 el agujero alcanzó una superficie de 26 millones de kilómetros cuadrados; un tamaño similar al detectado en los tres últimos años. El adelgazamiento de la capa de ozono expone a la vida terrestre a un exceso de radiación ultra violeta, que puede producir cáncer de piel, cataratas, reducir la respuesta del sistema inmunitario, interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas y afectar al crecimiento del fitoplancton oceánico. Debido a la creciente amenaza que representan estos peligrosos efectos sobre el medio ambiente, muchos países intentan aunar esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. No obstante, los CFC pueden permanecer en la atmósfera durante más de cien años, por lo que la destrucción del ozono continuará durante décadas.

#### **d. Hidrocarburos Clorados**

El uso extensivo de pesticidas sintéticos derivados de los hidrocarburos clorados en el control de plagas ha tenido efectos colaterales desastrosos para el medio ambiente. Estos pesticidas organoclorados son muy persistentes y resistentes a la degradación biológica. Muy poco solubles en agua, se adhieren a los tejidos de las plantas y se acumulan en los suelos, el sustrato del fondo de las corrientes de agua y los estanques, y la atmósfera. Una vez volatilizados, los pesticidas se distribuyen por todo el mundo, contaminando áreas silvestres a gran distancia de las regiones agrícolas, e incluso en las zonas ártica y antártica.

Aunque estos productos químicos no existen en la naturaleza, penetran en la cadena alimentaria. Los pesticidas son ingeridos por los herbívoros o penetran directamente a través de la piel de

organismos acuáticos como los peces y diversos invertebrados. El pesticida se concentra aún más al pasar de los herbívoros a los carnívoros. Alcanza elevadas concentraciones en los tejidos de los animales que ocupan los eslabones más altos de la cadena alimentaria, como el halcón peregrino, el águila y el quebrantahuesos. Los hidrocarburos clorados interfieren en el metabolismo del calcio de las aves, produciendo un adelgazamiento de las cáscaras de los huevos y el consiguiente fracaso reproductivo. Como resultado de ello, algunas grandes aves depredadoras y piscívoras se encuentran al borde de la extinción. Debido al peligro que los pesticidas representan para la fauna silvestre y para los seres humanos, y debido también a que los insectos han desarrollado resistencia a ellos, el uso de hidrocarburos halogenados como el DDT está disminuyendo con rapidez en todo el mundo occidental, aunque siguen usándose en grandes cantidades en los países en vías de desarrollo. A comienzos de la década de 1980, el EDB o dibromoetano, un pesticida halogenado, despertó también gran alarma por su naturaleza en potencia carcinógena, y fue finalmente prohibido.

Existe otro grupo de compuestos íntimamente vinculados al DDT: los bifenilos policlorados (PCB). Se han utilizado durante años en la producción industrial, y han acabado penetrando en el medio ambiente. Su impacto sobre los seres humanos y la vida silvestre ha sido similar al de los pesticidas. Debido a su extremada toxicidad, el uso del PCB ha quedado restringido a los aislantes de los transformadores y condensadores eléctricos para la madera y el papel y en herbicidas. El agente naranja, un defoliante muy utilizado, contiene trazas de dioxina.

#### **e. Otras sustancias tóxicas**

Las sustancias tóxicas son productos químicos cuya fabricación, procesado, distribución, uso y eliminación representan un riesgo inasumible para la salud humana y el medio ambiente. La mayoría

de estas sustancias tóxicas son productos químicos sintéticos que penetran en el medio ambiente y persisten en él durante largos periodos de tiempo. En los vertederos de productos químicos se producen concentraciones significativas de sustancias tóxicas. Si éstas se filtran al suelo o al agua, pueden contaminar el suministro de agua, el aire, las cosechas y los animales domésticos, y han sido asociadas a defectos congénitos humanos, abortos y enfermedades orgánicas. A pesar de los riesgos conocidos, el problema no lleva camino de solucionarse. Recientemente, se han fabricado más de 4 millones de productos químicos sintéticos nuevos en un período de quince años, y se crean de 500 a 1,000 productos nuevos más al año.

#### **f. Radiación**

Aunque las pruebas nucleares atmosféricas han sido prohibidas por la mayoría de los países, lo que ha supuesto la eliminación de una importante fuente de lluvia radiactiva, la radiación nuclear sigue siendo un problema medioambiental. Las centrales siempre liberan pequeñas cantidades de residuos nucleares en el agua y la atmósfera, pero el principal peligro es la posibilidad de que se produzcan accidentes nucleares, que liberan enormes cantidades de radiación al medio ambiente, como ocurrió en Chernóbil, Ucrania, en 1986.

Un problema más grave al que se enfrenta la industria nuclear es el almacenamiento de los residuos nucleares, que conservan su carácter tóxico de 700 a 1 millón de años. La seguridad de un almacenamiento durante periodos geológicos de tiempo es, al menos, problemática; entre tanto, los residuos radiactivos se acumulan, amenazando la integridad del medio ambiente.

#### **g. Pérdidas de tierras vírgenes**

Un número cada vez mayor de seres humanos empieza a cercar las tierras vírgenes que quedan, incluso en áreas consideradas más o

menos a salvo de la explotación. La insaciable demanda de energía ha impuesto la necesidad de explotar el gas y el petróleo de las regiones árticas, poniendo en peligro el delicado equilibrio ecológico de los ecosistemas de tundra y su vida silvestre. La pluvisilva y los bosques tropicales, sobre todo en el Sureste asiático y en la Amazonía, están siendo destruidos a un ritmo alarmante para obtener madera, despejar el suelo para pastos y cultivos, para plantaciones de pinos y para asentamientos humanos. En la década de 1980 se llegó a estimar que las masas forestales estaban siendo destruidas a un ritmo de 20 ha por minuto. Otra estimación daba una tasa de destrucción de más de 200,000 km<sup>2</sup> al año. En 1993, los datos obtenidos vía satélite permitieron determinar un ritmo de destrucción de casi 15,000 km<sup>2</sup> al año, sólo en la cuenca amazónica. Esta deforestación tropical podría llevar a la extinción de hasta 750.000 especies, lo que representaría la pérdida de toda una multiplicidad de productos: alimentos, fibras, fármacos, tintes, gomas y resinas. Además, la expansión de las tierras de cultivo y de pastoreo para ganado doméstico en África, así como el comercio ilegal de especies amenazadas y productos animales podría representar el fin de los grandes mamíferos africanos.

#### **h. Erosión del Suelo**

La erosión del suelo se está acelerando en todos los continentes y está degradando unos 2,000 millones de hectáreas de tierra de cultivo y de pastoreo, que representa una seria amenaza para el abastecimiento global de víveres. Cada año la erosión de los suelos y otras formas de degradación de las tierras provocan una pérdida de entre 5 y 7 millones de hectáreas de tierras cultivables. En el Tercer Mundo, la creciente necesidad de alimentos y leña han tenido como resultado la deforestación y cultivo de laderas con mucha pendiente, lo que ha producido una severa erosión de las mismas. Para complicar aún más el problema, hay que tener en cuenta la pérdida de tierras de cultivo de primera calidad debido a la industria,

los pantanos, la expansión de las ciudades y las carreteras. La erosión del suelo y la pérdida de las tierras de cultivo y los bosques reduce además la capacidad de conservación de la humedad de los suelos y añade sedimentos a las corrientes de agua, los lagos y los embalses.

#### **i. Demanda de agua y aire**

Los problemas de erosión descritos más arriba están agravando el creciente problema mundial del abastecimiento de agua. La mayoría de los problemas en este campo se dan en las regiones semiáridas y costeras del mundo. Las poblaciones humanas en expansión requieren sistemas de irrigación y agua para la industria; esto está agotando hasta tal punto los acuíferos subterráneos que empieza a penetrar en ellos agua salada a lo largo de las áreas costeras en Estados Unidos, Israel, Siria, los estados árabes del Golfo Pérsico y algunas áreas de los países que bordean el mar Mediterráneo (España, Italia y Grecia principalmente). Algunas de las mayores ciudades del mundo están agotando sus sumideros de agua y en metrópolis Nueva Delhi o México D.F se está bombeando agua de lugares cada vez más alejados. En áreas tierra adentro, las rocas porosas y los sedimentos se compactan al perder el agua, ocasionando problemas por el progresivo hundimiento de la superficie; este fenómeno es ya un grave problema en Texas, Florida y California.

El mundo experimenta también un progresivo descenso en la calidad y disponibilidad de agua. En el año 2,000, 508 millones de personas vivían en 31 países afectados por escasez de agua y según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) aproximadamente 1,100 millones de personas carecían de acceso a agua no contaminada. En muchas regiones las reservas de agua están contaminadas con productos químicos tóxicos y nitratos. Las enfermedades transmitidas por el agua afectan a un tercio de la humanidad y matan a 10 millones de personas al año.

Durante la década de 1980 y a comienzos de la de 1990, algunos países industrializados mejoraron la calidad de su aire reduciendo la cantidad de partículas de suspensión así como las de productos químicos tóxicos como el plomo, pero las emisiones de dióxido de azufre y de óxidos nitrosos, precursores de la deposición ácida, aún son importantes.

### **La Cumbre de la Tierra**

En junio de 1992, la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, también conocida como la Cumbre de la Tierra se reunió durante 12 días en las cercanías de Río de Janeiro Brasil. Esta Cumbre desarrolló y legitimó una agenda de medidas relacionadas con el cambio medioambiental, económico y político. El propósito de la conferencia fue determinar qué reformas medioambientales era necesario emprender a largo plazo e iniciar procesos para su implantación y supervisión internacionales. Se celebraron convenciones para discutir y aprobar documentos sobre medio ambiente. Los principales temas abordados en estas convenciones incluían el cambio climático, la biodiversidad, la protección forestal, la agenda 21 (un proyecto de desarrollo medioambiental de 900 páginas) y la declaración de Río (un documento de 6 páginas que demandaba la integración medio ambiente y desarrollo económico). La Cumbre de la Tierra fue un acontecimiento histórico de gran significado. No sólo hizo del medio ambiente una prioridad a escala mundial, sino que, a ella asistieron delegados de 178 países, lo que la convirtió en la mayor conferencia celebrada hasta ese momento.

Se concluye que, el medio ambiente es todo lo que se encuentra en la naturaleza: el hombre, los animales, las plantas, los elementos -el agua, el suelo, el aire- y que entre ellos interactúan influyendo en el futuro de las generaciones.

Este medio ambiente es el legado más hermoso que nos dio nuestro Creador y por eso hay que cuidarlo y conservarlo. Causas como la contaminación del agua, el dióxido de carbono, la acidificación, la destrucción del ozono, hidrocarburos clorados, la radiación, la erosión del suelo y otras causas de contaminación ambiental, como el derramamiento del petróleo y otros contaminantes, están destruyendo la Tierra.

## **2.2.2. Actitudes ambientales**

### **2.2.2.1. Concepto de actitudes**

Clay Lindgren (1979), considera a la actitud como sinónimo de “motivo social”, en donde los motivos dan lugar a la conducta (p. 97).

Para Whittaker (1988) “las actitudes son constructos que nos permiten explicar y predecir la conducta... también ayudan a modificar la conducta humana” (p.237).

Para Rodríguez (1993) “las actitudes son variables intercurrentes, directamente inferibles, observables y que constituyen una organización cognoscitiva duradera que incluye un componente afectivo en favor o en contra de un determinado objeto y que predispone a la acción” (p.349).

Las actitudes son predisposiciones de un sujeto para aceptar o rechazar un determinado objeto, fenómeno, situación u otro sujeto y que pueden ayudar a predecir la conducta que el sujeto tendrá frente al objeto actitudinal; las actitudes son susceptibles de ser modificadas por ser relativamente estables. (Yarlequé, Javier, & Monroe, 2002).

Morales (2007) define a las actitudes como evaluaciones globales y relativamente estables que las personas hacen sobre otras personas, ideas o cosas, que técnicamente reciben la denominación de objetos de actitud.

### 2.2.2.2. Características de las Actitudes

Rodrigues, (1993) (citado por Yarlequé Chocas, 2004) indica que:

El estudio de las actitudes tradicionalmente ha ocupado un lugar muy importante en la psicología social. Sin embargo, con el desarrollo de la cognición por una parte y del trabajo por competencias en el terreno educativo, las actitudes no son ya más patrimonio exclusivo de la psicología social. Su estudio se ha extendido en general a todas aquellas disciplinas que de un modo u otro estudian al hombre; debido a que constituyen valiosos elementos para la predicción de conductas (p.27).

Ahora bien, Yarlequé considera que en la nomenclatura especializada a los objetos, ideas o sujetos hacia los que tenemos una determinada actitud se le denomina objeto actitudinal. Pero, según este autor, ¿Cuáles son los rasgos comunes a todas las definiciones de actitudes que se han revisado?

- a) **La organización duradera de creencias.** Una actitud supone una organización más o menos duradera de creencias. Es decir que hacen referencias a un sistema de valores más o menos permanentes y estables, para evaluar los fenómenos psicosociales. Por ello, cuando en el terreno de la educación encontramos actitudes poco deseables en el alumno, resulta una tarea ardua y constante lograr el cambio de dicha actitud y por supuesto esto no se logra en corto tiempo.
- b) **La carga afectiva.** La carga afectiva puede ser en favor o en contra y está en relación con los valores que posee el sujeto, los cuales le permiten aceptar o rechazar el objeto actitudinal. En efecto, el sistema de valores que poseemos, juega un papel importante en el hecho de que en cada situación que lo condice o contradice haya siempre una o un conjunto de emociones implicadas, que podrán ser más o menos intensas en función de algunos elementos.

- c) **La predisposición a la acción.** Toda actitud tiene elementos conductuales observables; los cuales no se encuentran determinados únicamente por lo que a las personas les gustaría hacer, sino también por lo que piensan que deben hacer, o sea normas sociales por las que ellas generalmente se rigen.
- d) **Dirección a un objeto actitudinal.** Todo concepto de actitudes, también tiene este elemento que nos indica que las actitudes están dirigidas a fenómenos psicosociales. Cuando los individuos conocen aquello de lo que se trata, entonces se desarrolla una actitud en favor o en contra del fenómeno, situación, circunstancia, objeto o sujeto; según sea el caso. Pero, por supuesto, no se puede tener una actitud respecto de algo que no se conoce.

### **2.2.2.3. Conservación Ambiental**

De acuerdo con las investigaciones de Yarlequé Ch. (2004) el concepto de conservación ambiental, está apoyado en dos conceptos básicos que son los de ambiente y conservación y dos auxiliares que son los de uso sostenible y resiliencia; veamos:

**Ambiente:** es el conjunto de elementos o condiciones naturales y artificiales (aquellas inducidas por el hombre) que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos.

**Conservación:** es la protección y utilización de los recursos del planeta manteniendo la diversidad de ecosistemas, diversidad de especies y diversidad genética, así como los fenómenos evolutivos. La conservación puede comprender o no el aprovechamiento de ciertas áreas o algunas poblaciones. El concepto de conservación implica un rango de actividades que van desde la protección extrema que prohíbe toda intervención humana (preservación), hasta formas innovadoras de aprovechamiento consuntivo.

**Uso sostenible:** es el empleo de los recursos naturales en forma tal que se respeta la integridad funcional y las capacidades de renovación o recuperación natural de los ecosistemas de los que forman parte.

Cuando se refiere al caso de especies, la integridad funcional señalada es válida tanto a nivel de la población como del ecosistema.

**Resiliencia:** es la capacidad de los ecosistemas de recibir impactos negativos y recuperar sus condiciones originales (Ingefor, 2004, citado en Yarlequé Chocas, 2004).

En consecuencia, la conservación ambiental es una propuesta que supone la preservación de los recursos naturales y ambientales y su uso sostenible, tomando en cuenta la resiliencia en tanto que, el uso de los recursos puede involucrar un impacto sobre el ambiente. La conservación implica considerar este impacto y la posibilidad de recuperación de los recursos.

#### **2.2.2.4. Componentes de las Actitudes Ambientales**

Yarlequé Chocas (2004) a la luz de otros estudios, pone énfasis en que toda actitud posee tres componentes: el componente cognoscitivo, afectivo y reactivo o conductual.

##### **a) El componente cognoscitivo**

Está formado por el conocimiento del suceso o fenómeno en cuestión. Para que exista una actitud con relación a un objeto o fenómeno, es necesario que exista también, en el sujeto, una representación cognoscitiva de dicho objeto, aun cuando ésta pueda ser más o menos acertada. Esto significa, que el componente cognoscitivo podría incluir ideas erróneas acerca del objeto actitudinal; sin embargo, mientras el sujeto esté convencido de su veracidad constituirán el sustento cognoscitivo de la actitud. Sin este componente cognoscitivo no habría actitud.

**b) El componente afectivo**

Es definido como el sentimiento en favor o en contra de un determinado objeto actitudinal. Este componente casi siempre está en relación con el primero; es decir con el conocimiento que poseemos acerca de un fenómeno. Rosenberg (1960) demostró experimentalmente que los componentes cognoscitivos y afectivos de las actitudes, tienden a ser coherentes entre sí. Así el conjunto de ideas que poseemos acerca de la justicia, la libertad y la democracia, nos harán alegrarnos frente a la caída de un régimen dictatorial. Sin embargo, existen casos de incongruencia entre estos componentes.

Puede ocurrir que un profesor afirme y sustente que hay que ser justos en la evaluación de los alumnos. Pero cuando se trata de evaluar a alguien que le agrada le da calificativos superiores a los que realmente merece e inversamente cuando se trata de alguien que le desagrade, le da calificativos más bajos de los que realmente merece.

**c) El componente conductual o reactivo**

Incluye toda inclinación a actuar de una manera determinada, ante el objeto actitudinal. Esto, también está en relación con los otros componentes de la actitud. Si un individuo, por ejemplo, mantiene una actitud favorable con respecto al otro, se sentirá dispuesto a mantener su relación con él y ayudarlo. En cambio, si es negativa dicha actitud, tenderá más bien a rechazarlo y afectarlo.

**2.2.3. Comunicación para el desarrollo sostenible**

Dado que la comunicación es un elemento constitutivo de las sociedades a través del cual se construye la cultura, y que la vida de la sociedad se desarrolla en función del ambiente, la comunicación forma parte de todo hecho que involucre la relación del ser humano con el ambiente. En el contexto civilizatorio actual, donde dicha relación

pareciera distante, es necesario reconocer y convocar la capacidad transformadora de la comunicación para impulsar el surgimiento de nuevos valores y actitudes de las personas hacia la naturaleza, en un escenario donde la cultura recupere su papel como estrategia de adaptación humana frente a los retos de esta época y hacia el futuro. (Aparicio, 2016).

La comunicación ambiental va más allá de una comunicación con contenidos de asuntos ambientales: comparte el objeto de la educación ambiental, definido por Sauv  (2013) como el desarrollo óptimo de las personas y de los grupos sociales en su relaci3n con el medio de vida. A su vez, surge de una visi3n de complejidad y privilegia la noci3n de la comunicaci3n como espacio para la transformaci3n sociocultural.

En esencia, la comunicaci3n para el proceso de desarrollo sostenible es el intercambio de conocimientos con la finalidad de tomar conciencia para mejorar la calidad ambiental, manifestadas en el cambio de actitudes en relaci3n al tema ambiental, lo cual contribuirá a una buena comunicaci3n dirigida al incremento progresivo del desarrollo sostenible. Es así, que, la comunicaci3n es un proceso social, donde los medios de comunicaci3n son herramientas importantes a la hora de realizar el referido proceso, pero su uso no es un fin en sí mismo. La comunicaci3n interpersonal también debe jugar un rol fundamental (Servaes & Malikhao, 2007).

### **2.3. Definici3n de Términos Básicos**

**Actitud.** Es una disposici3n de ánimo manifestado exteriormente (Diccionario enciclopédico, 2010).

**Actitudes ambientales.** Desde la Psicología Ambiental, Holahan (1982) las defini3n como los sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del medio o hacia un problema relacionado con él.

**Ambiente o medio ambiente.** Es una compleja red de factores físicos, bióticos y socioculturales, interactuando en asociaciones sistémicas mediante flujos de energía, materia e información.

**Atmósfera.** Es un elemento que protege la tierra del exceso de radiación ultravioleta y permite la existencia de la vida.

**Biósfera.** Es el concepto que nos ayuda a delimitar el ámbito y los alcances de la noción de ambiente. Considerando, que la biósfera se define como el espacio que contiene los ambientes biológicamente habitables.

**Conocimiento.** Es el conjunto de datos, hechos e ideas de la realidad objetiva que se encuentran en el cerebro humano.

**Conservación del medio ambiente.** Es el cuidado que se debe tener de los elementos de la naturaleza.

**Componente afectivo.** Son los sentimientos y emociones asociados al objeto de actitud.

**Componente cognitivo.** Son los conocimientos y pensamientos acerca del objeto de actitud.

**Componente conductual o reactivo.** Son las intenciones y comportamientos dirigidos al objeto de actitud.

#### **Desarrollo Sostenible:**

**Una perspectiva occidental** (Informe Brundtland, 1987): “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”.

**Una perspectiva oriental (Phra Dhammapidhok):** “La base principal del desarrollo sostenible es motivar y convencer a los seres humanos para alcanzar una vida en armonía con su medio ambiente, en lugar de someterlo y destruirlo. Si los humanos socializaran correctamente, la actitud de éstos respecto a la naturaleza y el medio ambiente sería acertada y, por ende, actuarían en consecuencia”.

**Problema ambiental.** “Son los impactos ambientales generados por los seres humanos en los procesos de adaptación al medio ecosistémico,

procesos que se han sustentado a través de los modelos culturales los cuales han sido consolidados históricamente sobre la base de la transformación de la naturaleza” (Egg, Ezequiel, & María José Aguilar, 1995).

**Sustentabilidad:** Implica asumir la responsabilidad de mejorar las condiciones actuales de vida de todas las personas, de las demás formas de vida y de los sistemas naturales, como también la de las generaciones futuras. Es un imperativo ético el de no trasladar problemáticas a generaciones que hoy no tienen responsabilidad ni posibilidades de incidir en las decisiones actuales. (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2009).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. Hipótesis General**

El conocimiento sobre el medio ambiente y las actitudes ambientales se relacionan en un nivel moderado en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.

##### **3.1.2. Hipótesis Derivadas**

- El conocimiento sobre el medio ambiente es aprobado en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.
- Las actitudes ambientales se encuentran en el grado muy de acuerdo en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.
- La relación entre el conocimiento sobre el medio ambiente es directa con las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.

## 3.2. Variables

### 3.2.1. Identificación de Variables

#### **Variable Independiente (X)**

Conocimiento sobre el medio ambiente

#### **Variable Dependiente (Y)**

Actitudes ambientales

### 3.2.2. Definición de las Variables

#### 3.2.2.1 Definición Conceptual

La variable independiente (X): Conocimiento sobre el medio ambiente. Se define conceptualmente como el conjunto de saberes sobre los elementos físicos, químicos, biológicos, socioculturales y otros, con los cuales interactúan los seres vivos.

La variable dependiente (Y): Actitudes ambientales. Se define conceptualmente como el comportamiento de las personas hacia el medio ambiente.

#### 3.2.2.2. Definición Operacional

**La variable independiente (X):** Conocimiento sobre el medio ambiente se define operacionalmente con las dimensiones: constituyentes del medio ambiente y problemas ambientales; cuyos valores son:

Aprobado (11 – 20 p.) y Desaprobado (0 – 10 p.)

**La variable dependiente (Y):** Actitudes ambientales se define operacionalmente con los componentes: cognitivo, afectivo y conductual; cuyos valores son: Muy de acuerdo (26 – 40), de acuerdo (16 – 25), en desacuerdo (0 – 15).

### 3.2.3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	INDICADORES	ÍNDICES
<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE (X)</b></p> <p><b>CONOCIMIENTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE</b></p>	<p><b>1. CONSTITUYENTES DEL MEDIO AMBIENTE</b></p> <p>1.1. La atmósfera protege la tierra del exceso de radiación ultravioleta.</p> <p>1.2. La existencia de vida en la tierra se debe a la biósfera.</p> <p>1.3. La atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas.</p> <p>1.4. El 95% de agua se encuentra en los océanos.</p> <p>1.5. El 1% es agua dulce y se encuentra en los ríos, lagos, aguas subterráneas y la humedad atmosférica y del suelo.</p> <p>1.6. El suelo es el manto de materia que sustenta la vida terrestre</p> <p>1.7. El suelo es producto de sustrato rocoso o roca madre, como las rocas sedimentarias y la vegetación.</p> <p>1.8. De la interacción del clima y el sustrato rocoso o roca madre dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos.</p> <p>1.9. Las plantas se sirven de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis.</p> <p>1.10. La vida animal depende de las plantas.</p> <p><b>2. CONOCIMIENTO SOBRE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES</b></p> <p>2.1. El crecimiento de la población y la mejora de la tecnología permitió la aparición de problemas ambientales más significativos y generalizados</p> <p>2.2. El calentamiento global significativo de la atmósfera tendría moderados efectos sobre el medio ambiente.</p> <p>2.3. La lluvia ácida puede retardar el crecimiento de los bosques.</p> <p>2.4. El adelgazamiento de la capa de ozono puede producir cáncer de piel, cataratas e interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas</p> <p>2.5. La deforestación tropical permitirá el crecimiento de una multiplicidad de productos: alimentos, fibras, fármacos, resinas, etc.</p> <p>2.6. La erosión del suelo se está acelerando solo en algunos continentes.</p> <p>2.7. El mundo experimenta un progresivo descenso en la calidad y disponibilidad del agua</p> <p>2.8. El uso extensivo de pesticidas sintéticos derivados de los hidrocarburos clorados en el control de plagas ha tenido muy pocos efectos para el medio ambiente</p> <p>2.9. La radiación nuclear sigue siendo un problema medio ambiental pues el principal peligro son los accidentes nucleares</p> <p>2.10. La cumbre de la tierra también es conocida como la conferencia de las naciones sobre el agua, la salud y la economía verde.</p>	<p><b>Aprobado (11 - 20 p)</b></p> <p><b>Desaprobado (0 - 10 p)</b></p>

*Fuente: Autoría Propia*

VARIABLES	INDICADORES	INDICE
<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE (Y)</b></p> <p><b>ACTITUDES AMBIENTALES</b></p>	<p><b>1. COMPONENTE COGNITIVO</b></p> <p>1.1. La conservación del medio ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos</p> <p>1.2. La naturaleza es fuente de riquezas, pero si no la cuidamos se agotará</p> <p>1.3. Pienso que todo país debe buscar un desarrollo proporcional entre el ambiente, la sociedad y la economía</p> <p>1.4. Preservar la flora y fauna silvestre es preservar la vida del hombre</p> <p>1.5. Los agroquímicos como: fertilizantes, fungicidas, insecticidas y otros son útiles por que mejoran la producción agrícola y no afectan al ambiente</p> <p>1.6. La contaminación afecta al hombre y a las especies: animales y vegetales, pero esto solo se notará en unos cientos de años</p> <p>1.7. No hay que pensar solo en el ambiente en el que vivimos hoy, hay que pensar también en el ambiente que le dejaremos a las generaciones posteriores</p> <p>1.8. El fin de cada hombre debe ser contribuir con la peregrinación de la humanidad y la naturaleza</p> <p>1.9. Las aguas procedentes de los desagües sirven para regar las hortalizas y de esta manera el sembrío no sería afectado por la sequía</p> <p>1.10. El agua es fuente de vida hay que procurar no contaminarla</p> <p><b>2. COMPONENTE AFECTIVO</b></p> <p>2.1. Hay que amar a la naturaleza como a uno mismo. Porque todo lo que haces a la naturaleza te lo haces a ti mismo</p> <p>2.2. Es tonto preocuparse por el medio ambiente en un país pobre como el nuestro, ya que la primera preocupación debería ser la economía</p> <p>2.3. Me gustaría que en colegio se dieran cursos de educación ambiental</p> <p>2.4. Me alegraría si a las personas que arrancan plantas y flores de los jardines se les sancionaran con multas.</p> <p>2.5. Me alegraría si a las personas que botan basura en las calles y ríos se les sancionaran con multas</p> <p><b>3. COMPONENTE CONDUCTUAL</b></p> <p>3.1. Se debe clasificar los residuos sólidos como: papel, cartón, plástico, vidrio en los hogares para ayudar la conservación ambiental</p> <p>3.2. Clasificar la basura es importante porque permite reciclarla con mayor facilidad</p> <p>3.3. Yo usaría sin titubear un insecticida que mate a todos los insectos, porque la vida sin ellos sería mejor</p> <p>3.4. La basura se tiene que botar al río, porque es el único lugar donde se puede botar cuando no pasa el camión que lo recoja</p> <p>3.5. Yo ganaría dinero si aprendo a reciclar el papel</p> <p>3.6. Yo estaría dispuesto a ayudar a las personas en el sembrado de plantas y flores para embellecer la ciudad</p> <p>3.7. Se debe dar una ley para los que corten un árbol, planten dos.</p> <p>3.8. El cuidado del ambiente es responsabilidad de todos, por ello debemos actuar en forma organizada.</p>	<p><b>Muy de acuerdo 26-40 p</b></p> <p><b>De acuerdo 16-25 p</b></p> <p><b>En desacuerdo 0-15 p</b></p>

**Fuente:** Yarlequé, Javier, & Monroe, 2002.

### 3.3. Metodología

#### 3.3.1. Nivel y Tipo de Investigación

##### 3.3.1.1. Nivel de investigación

La investigación pertenece al nivel de investigación sustantiva porque su propósito fue dar respuesta objetiva a interrogantes que se plantearon en un determinado espacio de la realidad.

##### 3.3.1.2. Tipo de Investigación

Según el alcance, la investigación fue de tipo correlacional porque se midió el grado de relación entre las variables: conocimiento sobre el medio ambiente y actitudes ambientales. (Caballero Romero, 2009).

#### 3.3.2. Diseño de la investigación

El diseño general de la investigación fue el no experimental de tipo transeccional correlacional.

Fue no experimental porque no se manipuló la variable independiente: conocimiento sobre el medio ambiente (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006).

Fue transeccional correlacional (buscó determinar el grado de relación entre las variables que se estudia) porque se recolectó los datos en un mismo lugar y en un mismo momento.

Los pasos que seguimos en la aplicación del diseño fueron:

1. Realizar la observación a cada variable en forma independiente, luego analizarlas e interpretarlas.
2. Establecer la relación entre las variables mediante el análisis no paramétrico chi cuadrada ( $X^2$ ).

El esquema es el siguiente:

	Ox
M	r
	Oy

**Donde:**

M = muestra

Ox = observación a la variable independiente: Conocimiento sobre el medio ambiente

Oy = observación a la variable dependiente: Actitudes ambientales

r = posible relación entre las variables

**3.4. Población y Muestra****3.4.1. Población**

La población estuvo conformada por los estudiantes del tercer grado de secundaria del turno de la mañana, matriculados en el año 2018 en la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos, distribuidos de la siguiente forma:

SECCIONES DEL TERCER GRADO DE SECUNDARIA	N° DE ESTUDIANTES
A	33
B	33
C	35
D	33
E	34
F	33
G	25
H	23
TOTAL	249

**3.4.2. Muestra**

Para obtener la muestra se empleó la siguiente fórmula.

$$n = \frac{NZ^2(p)(q)}{E^2N + Z^2(p)(q)}$$

Donde:

$$\begin{aligned}n &= 151 \\N &= 249 \\Z^2 &= 1.96 \\p &= 0.50 \\q &= 0.50 \\E &= 0.05\end{aligned}$$

Reemplazando los datos de la fórmula se obtuvo:

$$n = \frac{249 \times 1.96^2 (0.50) (0.50)}{0.05^2 \times 249 + 1.96^2 (0.50) (0.50)} = 151 \text{ tamaño de la muestra}$$

$$0.05^2 \times 249 + 1.96^2 (0.50) (0.50)$$

$$f = \frac{n}{N} = \frac{151}{249} = 0.60 \text{ estrato poblacional}$$

$$N \quad 249$$

<b>Secciones</b>	<b>N<sub>h</sub></b>	<b>f</b>	<b>n<sub>h</sub></b>
<b>3° A</b>	33	0.60	20
<b>3° B</b>	33	0.60	20
<b>3° C</b>	35	0.60	21
<b>3° D</b>	33	0.60	20
<b>3° E</b>	34	0.60	21
<b>3° F</b>	33	0.60	20
<b>3° G</b>	25	0.60	15
<b>3° H</b>	23	0.60	14
<b>TOTAL</b>	<b>249</b>	<b>-</b>	<b>151</b>

La muestra estuvo conformada por 151 estudiantes del tercer grado de secundaria, matriculados en el año 2018 en la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos.

El tipo de muestreo utilizado fue el muestreo estratificado y proporcional.

La selección de la muestra por cada estrato poblacional se efectuó en forma aleatoria mediante la técnica del ánfora.

### **3.5. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos**

#### **3.5.1 Técnicas de recolección de datos**

La técnica que se empleó en la recolección de los datos fue la encuesta para ambas variables.

#### **3.5.2. Instrumentos de recolección de datos**

El instrumento de recolección de datos que se empleó para ambas variables fue el cuestionario, que fue sometido a prueba de validez antes de su aplicación.

El cuestionario sobre el conocimiento del medio ambiente fue validado mediante la técnica del juicio de expertos, obteniendo 78.8 % de validez.

El cuestionario sobre las actitudes ambientales es un instrumento elaborado y validado por Yarlequé, Javier, & Monroe (2002).

#### **3.5.3. Procedimientos de recolección de datos**

- Elaboración de los instrumentos de recolección de datos
- Prueba de validez al instrumento de recolección de datos
- Recojo de la información
- Procesamiento y organización de la información
- Análisis e interpretación de la información
- Elaboración de la discusión, conclusiones y recomendaciones.
- Elaboración y presentación del informe de tesis
- Sustentación de la tesis.

### **3.6. Procesamiento y análisis de la información**

La información fue procesada en forma computarizada utilizando el paquete estadístico computacional SPSS versión 23 en español, sobre la base de los datos, con la cual se organizó la información en cuadros para luego representarlos en gráficos.

El análisis e interpretación de la información se realizó empleando la estadística descriptiva (frecuencia, promedio, porcentaje) para el estudio de las variables en forma independiente y la estadística inferencial no paramétrica Chi cuadrada ( $\chi^2$ ) con  $p < 0.05$  % para la demostración de hipótesis.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Resultados

##### 4.1.1. Análisis descriptivo

##### 4.1.1.1. Conocimiento sobre el medio ambiente

**CUADRO 1**

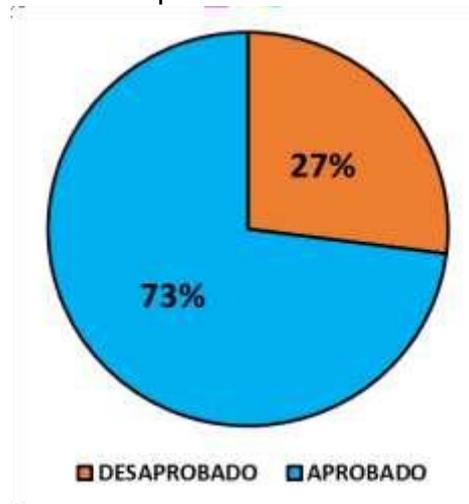
Conocimiento de los constituyentes del medio ambiente en estudiantes del tercer grado de secundaria – Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” – Iquitos 2018

1. CONOCIMIENTO DE LOS CONSTITUYENTES DEL MEDIO AMBIENTE	APROBADO		DESAPROBADO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
1.1. La atmósfera protege la tierra del exceso de radiación ultravioleta.	119	79	32	21	151	100
1.2. La existencia de vida en la tierra se debe a la biósfera.	97	64	54	36	151	100
1.3. La atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas.	113	75	38	25	151	100
1.4. El 95% de agua se encuentra en los océanos.	101	67	50	33	151	100
1.5. El 1% es agua dulce y se encuentra en los ríos, lagos, aguas subterráneas y la humedad atmosférica del suelo.	95	63	56	37	151	100
1.6. El suelo es el manto de materia que sustenta la vida terrestre	126	83	25	17	151	100
1.7. El suelo es producto de sustrato rocoso o roca madre, como las rocas sedimentarias y la vegetación.	94	62	57	38	151	100
1.8. De la interacción del clima y el sustrato rocoso o roca madre dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos.	97	64	54	36	151	100
1.9. Las plantas se sirven de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis.	125	83	26	17	151	100
1.10. La vida animal depende de las plantas.	130	86	21	14	151	100
<b>PROMEDIO ( )</b>	<b>110</b>	<b>73</b>	<b>41</b>	<b>27</b>	<b>151</b>	<b>100</b>

*Fuente: Autoría propia*

## GRÁFICO N° 1

Conocimiento de los constituyentes del medio ambiente en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides" - Iquitos 2018.



**Fuente:** Cuadro N° 01

### INTERPRETACIÓN

En el cuadro y gráfico N° 01 se observa que, de 151 (100%) estudiantes que constituyen la muestra, 110 (73 %) estudiantes, obtuvieron calificación aprobado en el conocimiento de los constituyentes del medio ambiente, sobresaliendo con 86% el indicador: La vida animal depende de las plantas; con 83% los indicadores: El suelo es el manto de materia que sustenta la vida terrestre, las plantas se sirven de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis; con 79% el indicador: La atmósfera protege la tierra del exceso de radiación ultravioleta; con 75% el indicador: La atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas; con 67% el indicador: El 95% de agua se encuentra en los océanos; con 64% los indicadores: La existencia de vida en la tierra se debe a la biósfera, de la interacción del clima y el sustrato rocoso o roca madre dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos, y 41% (27%) estudiantes, obtuvieron calificación desaprobado en el conocimiento de los constituyentes del medio ambiente, sobresaliendo con 38% el indicador: El suelo es producto de sustrato rocoso o roca madre, como las rocas sedimentarias y la vegetación, concluyendo que fue aprobado el conocimiento de los constituyentes del medio ambiente en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides" de Iquitos en el año 2018.

## CUADRO 2

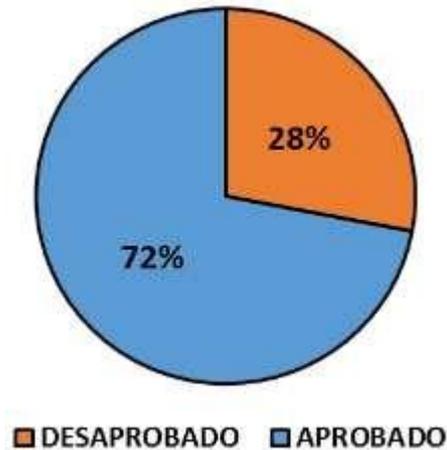
Conocimiento de los problemas ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides" - Iquitos 2018.

2. CONOCIMIENTO DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES	APROBADO		DESAPROBADO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
2.1. El crecimiento de la población y la mejora de la tecnología permitió la aparición de problemas ambientales más significativos y generalizados	127	84	24	16	151	100
2.2. El calentamiento global significativo de la atmósfera tendría moderados efectos sobre el medio ambiente.	129	85	22	15	151	100
2.3. La lluvia acida puede retardar el crecimiento de los bosques.	110	73	41	27	151	100
2.4. El adelgazamiento de la capa de ozono puede producir cáncer de piel, cataratas, e interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas	125	83	26	17	151	100
2.5. La deforestación tropical permitirá el crecimiento de una multiplicidad de productos: alimentos, fibras, fármacos, resinas, etc.	61	40	90	60	151	100
2.6. La erosión del suelo se está acelerando solo en algunos continentes.	93	62	58	38	151	100
2.7. El mundo experimenta un progresivo descenso en la calidad y disponibilidad del agua	126	83	25	17	151	100
2.8. El uso extensivo de pesticidas sintéticos derivados de los hidrocarburos clorados en el control de plagas ha tenido muy pocos efectos para el medio ambiente	80	53	71	47	151	100
2.9. La radiación nuclear sigue siendo un problema medio ambiental pues el principal peligro son los accidentes nucleares	130	86	21	14	151	100
2.10. La cumbre de la tierra también es conocida como la conferencia de las naciones sobre el agua, la salud y la economía verde.	110	73	41	27	151	100
<b>PROMEDIO ( )</b>	<b>109</b>	<b>72</b>	<b>42</b>	<b>28</b>	<b>151</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Autoría propia

## GRÁFICO N° 2

Conocimiento de los problemas ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides" - Iquitos 2018.



**Fuente:** Cuadro N° 02

### INTERPRETACIÓN

En el cuadro y gráfico N° 02 se observa que, de 151 (100%) estudiantes que constituye la muestra, 109 (72%) estudiantes, obtuvieron calificación aprobado en el conocimiento de los problemas ambientales, sobresaliendo con 86% el indicador: La radiación nuclear sigue siendo un problema medio ambiental pues el principal peligro son los accidentes nucleares; con 85% el indicador: El calentamiento global significativo de la atmósfera tendría moderados efectos sobre el medio ambiente; con 84% el indicador: El crecimiento de la población y la mejora de la tecnología permitió la aparición de problemas ambientales más significativos y generalizados; con 83% los indicadores: El adelgazamiento de la capa de ozono puede producir cáncer de piel, cataratas, e interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas, el mundo experimenta un progresivo descenso en la calidad y disponibilidad del agua; con 73% los indicadores: La lluvia acida puede retardar el crecimiento de los bosques, la cumbre de la tierra también es conocida como la conferencia de las naciones sobre el agua, la salud y la economía verde; y 42 (28%) estudiantes, obtuvieron calificación desaprobado en el conocimiento de los problemas ambientales, sobresaliendo con 60% el indicador: la deforestación tropical permitirá el crecimiento de una multiplicidad de productos: alimentos, fibras, fármacos, resinas, etc.; concluyendo que fue aprobado el conocimiento de los problemas ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides" de Iquitos en el año 2018.

### CUADRO 3

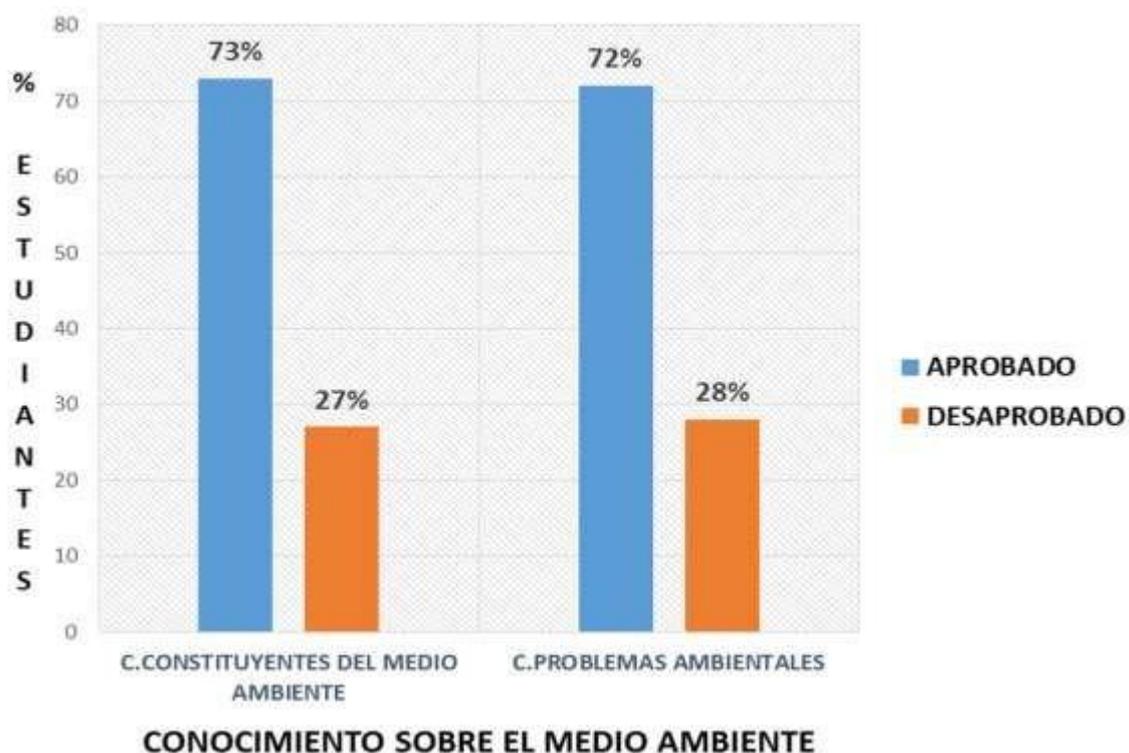
Conocimiento sobre el medio ambiente en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides" - Iquitos 2018.

CONOCIMIENTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	APROBADO		DESAPROBADO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
1. Conocimiento de los constituyentes del medio ambiente	110	73	41	27	151	100
2. Conocimiento de los problemas ambientales	109	72	42	28	151	100
<b>TOTAL: (<math>\bar{X}</math>)</b>	110	73	41	27	151	100

*Fuente: Cuadro 01, 02*

### GRÁFICO N° 3

Conocimiento sobre el medio ambiente en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides" - Iquitos 2018.



*Fuente: Cuadro N° 03*

## **INTERPRETACIÓN**

En el cuadro y gráfico N° 03 se observa que, de 151 (100%) estudiantes que constituye la muestra, 110 (73%) estudiantes obtuvieron calificación aprobado en el conocimiento sobre el medio ambiente, sobresaliendo con 73% la dimensión y sus indicadores: Conocimiento de los constituyentes del medio ambiente y 41 (27%) estudiantes obtuvieron calificación desaprobado en el conocimiento sobre el medio ambiente, sobresaliendo con 28% la dimensión y sus indicadores: conocimiento sobre los problemas ambientales; concluyendo que fue aprobado el conocimiento sobre el medio ambiente en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018, aceptando la hipótesis derivada de investigación: el conocimiento sobre el medio ambiente es aprobado en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.

#### 4.1.1.2. Actitudes ambientales

**CUADRO 4**

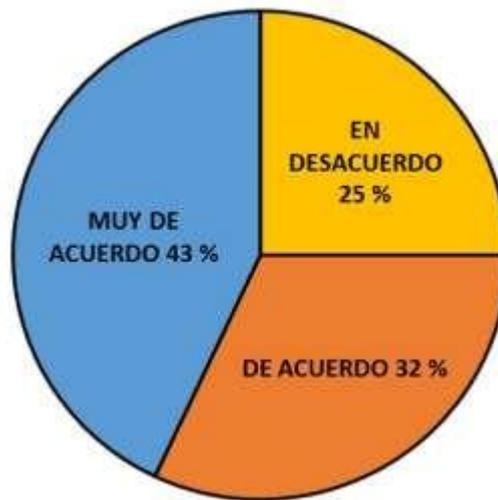
Actitudes cognitivas ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides"- Iquitos 2018.

1. ACTITUDES CONGNITIVAS AMBIENTALES	MUY DE ACUERDO		DE ACUERDO		EN DESACUERDO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1.1 La conservación del medio ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos	10	7	13	9	128	85	151	100
1.2 La naturaleza es fuente de riquezas, pero si no lo cuidamos se agotará	113	75	36	24	2	1	151	100
1.3 Pienso que todo país debe buscar un desarrollo proporcional entre el ambiente, la sociedad y la economía.	77	51	72	48	2	1	151	100
1.4 Preservar la flora y fauna silvestre es preservar la vida del hombre	86	57	56	37	9	6	151	100
1.5 Los agroquímicos como: fertilizantes, fungicidas, insecticidas y otros son útiles por que mejoran la producción agrícola y no afectan al ambiente	22	15	56	37	73	48	151	100
1.6 La contaminación afecta al hombre y a las especies: animales y vegetales, pero esto sólo se notará en unos cientos de años	41	27	54	36	56	37	151	100
1.7 No hay que pensar solo en el ambiente en el que vivimos hoy, hay que penar también en el ambiente que le dejaremos a las generaciones posteriores	85	56	48	32	18	12	151	100
1.8 El fin de cada hombre debe ser contribuir con la peregrinación de la humanidad y la naturaleza	55	36	79	52	17	11	151	100
1.9 Las aguas procedentes de los desagües sirven para regar las hortalizas y de esta manera el sembrío no sería afectado por la sequía	32	21	56	37	63	42	151	100
1.10 El agua es fuente de vida hay que procurar no contaminarla	131	87	17	11	3	2	151	100
<b>PROMEDIO (<math>\bar{x}</math>)</b>	<b>65</b>	<b>43</b>	<b>49</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>25</b>	<b>151</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Autoría propia

#### GRÁFICO N° 4

Actitudes cognitivas ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides"- Iquitos 2018.



**Fuente:** Cuadro N° 04

#### INTERPRETACIÓN

En el cuadro y gráfico N°04 se observa que, de 151 (100%) estudiantes que constituyen la muestra, 65 (43%) estudiantes manifiestan estar muy de acuerdo con las actitudes cognitivas ambientales, sobresaliendo con 87% el indicador: El agua es fuente de vida hay que procurar no contaminarla; con 75% el indicador: La naturaleza es fuente de riquezas, pero si no lo cuidamos se agotará; 49 (32%) estudiantes, manifestaron estar de acuerdo con las actitudes cognitivas ambientales, sobresaliendo con 52% el indicador: El fin de cada hombre debe ser contribuir con la peregrinación de la humanidad y la naturaleza; y 37 (25%) estudiantes manifestaron estar en desacuerdo con las actitudes cognitivas ambientales, sobresaliendo con 85% el indicador: La conservación del medio ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos. Concluyendo que las actitudes cognitivas ambientales se encontraron en el grado muy de acuerdo en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides" de Iquitos en el año 2018.

### CUADRO 5

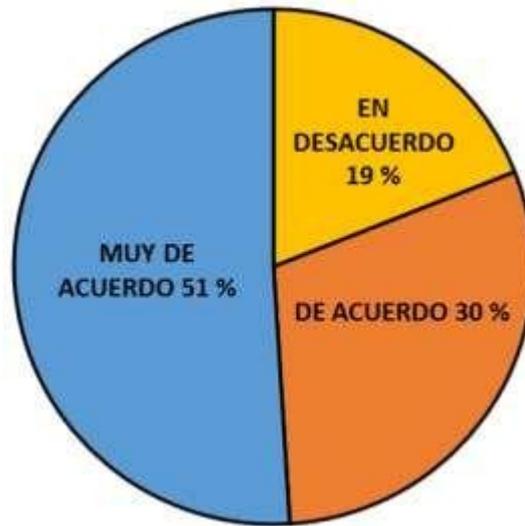
Actitudes afectivas ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria -  
Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides"- Iquitos 2018

2. ACTITUDES AFECTIVAS AMBIENTALES	MUY DE ACUERDO		DE ACUERDO		EN DESACUERDO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
2.1 Hay que amar a la naturaleza como a uno mismo. Porque todo lo que haces a la naturaleza te lo haces a ti mismo	110	73	37	24	4	3	151	100
2.2 Es tonto preocuparse por el medio ambiente en un país pobre como el nuestro, ya que la primera preocupación debería ser la economía	16	11	25	17	110	73	151	100
2.3 Me gustaría que en colegio se dieran cursos de educación ambiental	82	54	59	39	10	7	151	100
2.4 Me alegraría si a las personas que arrancan plantas y flores de los jardines se les sancionaran con multas.	81	54	54	36	16	11	151	100
2.5 Me alegraría si a las personas que botan basura en las calles y ríos se les sancionaran con multas	97	64	48	32	6	4	151	100
<b>PROMEDIO (<math>\bar{X}</math>)</b>	<b>77</b>	<b>51</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>19</b>	<b>151</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Autoría propia

## GRÁFICO N° 5

Actitudes afectivas ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria -  
Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides"- Iquitos 2018



**Fuente:** Cuadro N° 05

### INTERPRETACIÓN

En el cuadro y gráfico N° 05 se observa que, de 151 (100%) estudiantes que constituyen la muestra, 77 (51%) estudiantes, manifestaron estar muy de acuerdo con las actitudes afectivas ambientales, sobresaliendo con 73% el indicador: Hay que amar a la naturaleza como a uno mismo, porque todo lo que haces a la naturaleza te lo haces a ti mismo; con 64% el indicador: Me alegraría si a las personas que botan basura en las calles y ríos se les sancionaran con multas; 45 (30%) estudiantes manifestaron estar de acuerdo con las actitudes afectivas ambientales, sobresaliendo con 39% el indicador: Me gustaría que en colegio se dieran cursos de educación ambiental; y 29 (19%) estudiantes manifestaron estar en desacuerdo con las actitudes afectivas ambientales, sobresaliendo con 73% el indicador: Es tonto preocuparse por el medio ambiente en un país pobre como el nuestro, ya que la primera preocupación debería ser la economía. Concluyendo que las actitudes afectivas ambientales se encontraron en el grado muy de acuerdo en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides" de Iquitos en el año 2018.

**CUADRO 6**

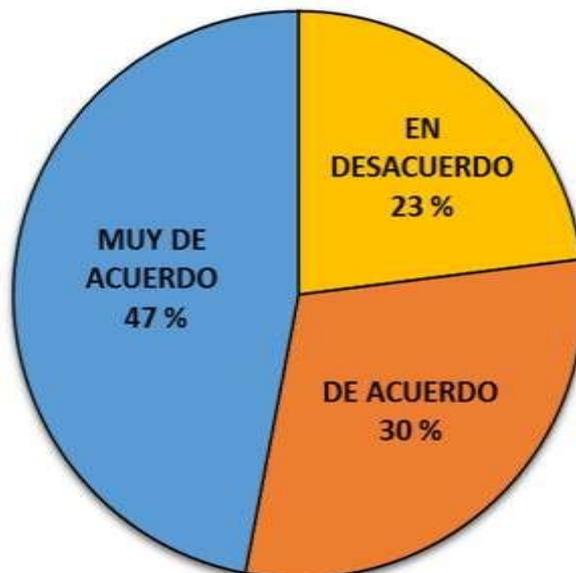
Actitudes conductuales ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria  
- Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides"- Iquitos 2018

3. ACTITUDES CONDUCTUALES AMBIENTALES	MUY DE ACUERDO		DE ACUERDO		EN DESACUERDO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
3.1 Se debe clasificar los residuos sólidos como: papel, cartón, plástico, vidrio en los hogares para ayudar la conservación ambiental	107	71	37	24	7	5	151	100
3.2 Clasificar la basura es importante porque permite reciclarla con mayor facilidad	80	53	65	43	6	4	151	100
3.3 Yo usaría sin titubear un insecticida que mate a todos los insectos, porque la vida sin ellos sería mejor	27	18	48	32	76	50	151	100
3.4 La basura se tiene que botar al río, porque es el único lugar donde se puede botar cuando no pasa el camión que lo recoja	15	10	11	7	125	83	151	100
3.5 Yo ganaría dinero si aprendo a reciclar el papel	53	35	75	50	23	15	151	100
3.6 Yo estaría dispuesto a ayudar a las personas en el sembrado de plantas y flores para embellecer la ciudad	93	62	49	32	9	6	151	100
3.7 Se debe dar una ley para los que corten un árbol, planten dos.	87	58	52	34	12	8	151	100
3.8 El cuidado del ambiente es responsabilidad de todos, por ello debemos actuar en forma organizada.	109	72	31	21	11	7	151	100
<b>PROMEDIO ( )</b>	<b>71</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>151</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Autoría propia

## GRÁFICO N° 6

Actitudes conductuales ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria  
- Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides"- Iquitos 2018



**Fuente:** Cuadro N° 06

### INTERPRETACIÓN

En el cuadro y gráfico N° 06 se observa que, de 151 (100%) estudiantes que constituyen la muestra, 71 (47%) estudiantes manifestaron estar muy de acuerdo con las actitudes conductuales ambientales, sobresaliendo con 72% el indicador: El cuidado del ambiente es responsabilidad de todos, por ello debemos actuar en forma organizada; con 71% el indicador: Se debe clasificar los residuos sólidos como: papel, cartón, plástico, vidrio en los hogares para ayudar la conservación ambiental; 46 (30%) estudiantes manifestaron estar de acuerdo con las actitudes conductuales ambientales, sobresaliendo con 50% el indicador: Yo ganaría dinero si aprendo a reciclar el papel; y 34 (23%) estudiantes manifestaron estar en desacuerdo con las actitudes conductuales ambientales, sobresaliendo con 83% el indicador: La basura se tiene que botar al río, porque es el único lugar donde se puede botar cuando no pasa el camión que lo recoja. Concluyendo que las actitudes conductuales ambientales se encontraron en el grado muy de acuerdo en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides" de Iquitos en el año 2018.

## CUADRO 7

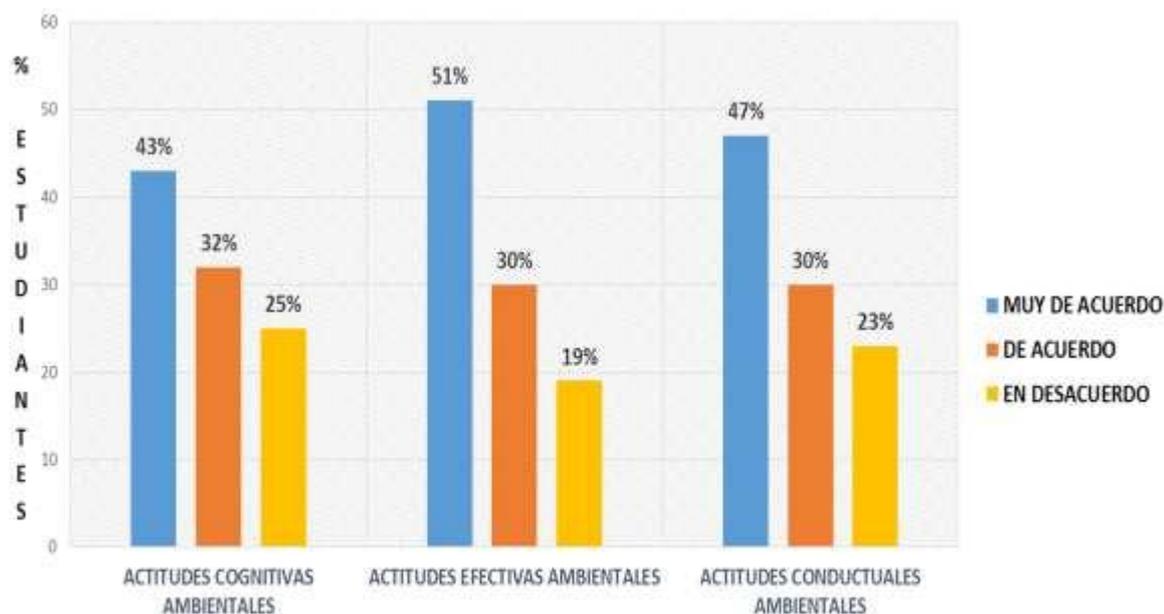
Actitudes ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides"- Iquitos 2018

ACTITUDES AMBIENTALES	Muy de Acuerdo		De Acuerdo		En Desacuerdo		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1. Actitudes cognitivas ambientales	65	43	49	32	37	25	151	100
2. Actitudes afectivas ambientales	77	51	45	30	29	19	151	100
3. Actitudes conductuales ambientales	71	47	46	30	34	23	151	100
<b>TOTAL: (<math>\bar{X}</math>)</b>	71	47	47	31	33	22	151	100

**Fuente:** Cuadro N° 04, 05, 06

## GRÁFICO N° 7

Actitudes ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides"- Iquitos 2018



## ACTITUDES AMBIENTALES

**Fuente:** Cuadro N° 07

## **INTERPRETACIÓN**

En el cuadro y gráfico N° 07 se observa que, de 151 (100%) estudiantes que constituye la muestra, 71 (47%) estudiantes manifestaron estar muy de acuerdo con las actitudes ambientales, sobresaliendo con 51% la dimensión y sus indicadores: actitudes afectivas ambientales; 47 (31%) estudiantes manifestaron estar de acuerdo con las actitudes ambientales, sobresaliendo con 32% la dimensión y sus indicadores: actitudes cognitivas ambientales; y 33 (22%) estudiantes manifestaron estar en desacuerdo con las actitudes ambientales, sobresaliendo con 25% la dimensión y sus indicadores: actitudes cognitivas ambientales; concluyendo que estuvieron muy de acuerdo con las actitudes ambientales, sobresaliendo las actitudes afectivas en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018, aceptando la hipótesis derivada de investigación: Las actitudes ambientales se encuentran en el grado muy de acuerdo en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.

## 4.1.2. Análisis Inferencial

### 4.1.2.1. Relación entre las variables

**CUADRO 8**

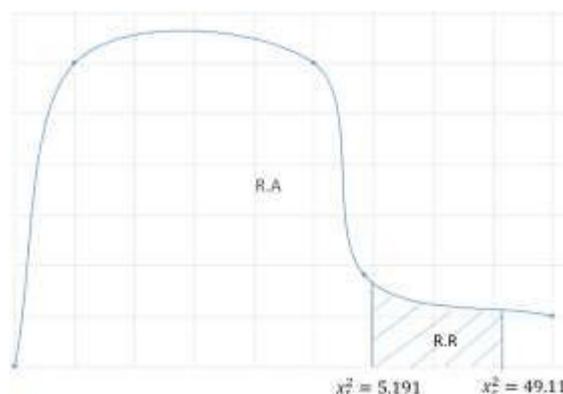
Conocimiento sobre el medio ambiente según actitudes ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides"- Iquitos 2018.

CONOCIMIENTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	ACTITUDES AMBIENTALES							
	MUY DE ACUERDO		DE ACUERDO		EN DESACUERDO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>APROBADO</b>	60	40	17	11	33	22	110	73
<b>DESAPROBADO</b>	11	7	30	20	-	-	41	27
<b>TOTAL</b>	71	47	47	31	33	22	151	100

**Fuente:** Cuadro N° 03, 07

$$x_c^2 = 49.11, x_t^2 = 5.191, gl = 2, p < 0.05\%$$

$$x_c^2 = 49.11 > x_t^2 = 5.191$$



$$x_c^2 > x_t^2$$

El conocimiento sobre el medio ambiente se relaciona directamente con las actitudes ambientales.

Al aplicar el coeficiente de contingencia se obtuvo  $r = 49\%$ , lo que indica que las variables: Conocimiento sobre el medio ambiente y actitudes ambientales están relacionadas con una magnitud moderada, aceptando la hipótesis general de investigación: El conocimiento sobre el medio ambiente y las actitudes ambientales se relacionan en un nivel moderado en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa "Mariscal Oscar R. Benavides" de Iquitos en el año 2018.

## INTERPRETACIÓN

En el cuadro N° 08 se observa lo siguiente:

- Al realizar el análisis del conocimiento sobre el medio ambiente aprobado se observa que, de 110 (73%) estudiantes, 60 (40%) estudiantes manifestaron estar muy de acuerdo con las actitudes ambientales; 33 (22%) estudiantes manifestaron estar en desacuerdo con las actitudes ambientales y 17 (11%) estudiantes manifestaron estar de acuerdo con las actitudes ambientales.
- Al realizar el análisis del conocimiento sobre el medio ambiente desaprobado se observa que, de 41 (27%) estudiantes, 30 (20%) estudiantes manifestaron estar de acuerdo con las actitudes ambientales; y 11 (7%) estudiantes manifestaron estar muy de acuerdo con las actitudes ambientales.
- Al establecer la relación entre el conocimiento sobre el medio ambiente y las actitudes ambientales empleando la prueba estadística inferencial no paramétrica chi cuadrada ( $\chi^2$ ) se obtuvo  $\chi_c^2 = 49.11$ ,  $\chi_t^2 = 5.191$  es decir  $\chi_c^2 > \chi_t^2$ ,  $gl = 2$ ,  $p < 0.05\%$ , concluyendo que el conocimiento sobre el medio ambiente se relaciona directamente con las actitudes ambientales, aceptando la hipótesis derivada de investigación: la relación entre el conocimiento sobre el medio ambiente es directa con las actitudes ambientales de los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.
- Para determinar el nivel en que se relaciona el conocimiento sobre el medio ambiente y las actitudes ambientales se empleó el coeficiente de contingencia obteniendo  $r = 49\%$ , lo que indica que las variables: Conocimiento sobre el medio ambiente y Actitudes ambientales están relacionadas con una magnitud moderada aceptando la hipótesis general de investigación: el conocimiento sobre el medio ambiente y las actitudes ambientales se relacionan en un nivel moderado en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.

## 4.2. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación, indican que el conocimiento sobre el medio ambiente se relaciona con las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018, resultado que expresa que el cambio actitudinal con respecto al ambiente es fundamental en la educación ambiental, ya que las actitudes van más allá de la conducta instalada por refuerzos de la mera formación en torno a temas ambientales. Una actitud involucra un componente cognitivo, que constituye el fundamento racional de la misma, un componente afectivo que dota de la energía para la actividad y su sostenimiento, y un componente reactivo que involucra lo que el individuo está dispuesto hacer. Cuando la actitud ambiental está sólidamente instalada y hay congruencia entre sus componentes, de hecho que hay relación sobre la conservación del medio ambiente que no es solamente conocerlo sino también preservarlo y cuidarlo.

Por otro lado es necesario manifestar que existe un mayor porcentaje (73%) de estudiantes del tercer grado de secundaria que tienen conocimiento del medio ambiente y el 47% de estudiantes del tercer grado de secundaria que demuestran tener actitudes ambientales muy de acuerdo. Este estudio también guarda estrecha relación con lo reportado por Chanchari Lancha, Escudero Picón, & Rodríguez Alvez, (2016) cuando en la investigación: “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”, llegaron a la conclusión que, existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre educación ambiental y la actitud de conservación ambiental en estudiantes del segundo grado de secundaria.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. CONCLUSIONES

- El conocimiento sobre el medio ambiente y las actitudes ambientales están relacionadas con una magnitud moderada al obtener  $r = 49\%$ , en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.
- Fue aprobado con 73 % el conocimiento sobre el medio ambiente en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.
- El grado en que se encontraron las actitudes ambientales fue muy de acuerdo con 47 % en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.
- La relación entre el conocimiento sobre el medio ambiente es directa, en un nivel moderado, con las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.
- El conocimiento sobre el medio ambiente fue delimitado con las dimensiones: Conocimiento de los constituyentes del medio ambiente y conocimiento sobre los problemas ambientales.
- Las actitudes ambientales fue delimitado con las dimensiones: Actitudes cognitivas ambientales, actitudes afectivas ambientales y actitudes conductuales ambientales.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- A los directivos de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos, revisar la cultura organizativa y asumir la nueva propuesta educativa para la EA, en esta línea promover eventos de capacitación sobre la conservación del medio ambiente, dirigido a los demás actores de la comunidad educativa, para tener un planeta saludable.
- A los docentes que orientan la asignatura de Ciencia Tecnología y Ambiente de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos, incidir permanentemente en el conocimiento del medio ambiente, las causas y efectos de los problemas ambientales (próximas a su vida cotidiana), desde el proceso de comunicación, para generar en los estudiantes conciencia ambiental (individual y colectivamente).
- A los estudiantes del tercer grado de secundaria y demás estudiantes de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos, continuar demostrando actitudes cognitivas, afectivas y conductuales ambientales (muy de acuerdo), pues permitirá que la naturaleza se encuentre en un conveniente estado y vivan una mejor calidad de vida.
- A los estudiantes de la Maestría en ciencias con mención en comunicación y desarrollo sostenible, continuar realizando investigaciones sobre el medio ambiente y las actitudes ambientales.
- Hacer extensivo los resultados del estudio a otras instituciones educativas de la región y el país.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avila Acosta, R. (2001). *Metodología de la Investigación. La tesis profesional*. Lima, Perú: Edición Estudios y Ediciones R.A.
- Caballero Romero, A. E. (2009). *Innovaciones en las Guía Metodológicas para los Planes y tesis de Maestría y Doctorado* (segunda ed.). Lima, Perú: Instituto metodológico Alen Caro.
- CENAMB-UCV. (2000). *El papel de la Universidad en la Formación Ambiental*. Caracas.
- Clay Lindgren, H. (1979). *Introducción a la psicología social*. México, México: Trillas.
- Crisólogo Arce, A. (2001). *Conceptos, métodos y modelos de la investigación científica*. Lima: Ediciones Abedul.
- Cruz Ulloa, H. S. (2010). *La Formación ambiental del ingeniero en el siglo XXI* (primera ed.). Lima, Perú: Editorial e imprenta Sánchez S.R,L., desarrollo, c. m. (1987). *Nuestro futuro común, Módulo de sensibilización ambiental*. Madrid: Alianza editorial.
- Diccionario enciclopédico. (2010). México: Larousse S.A.
- Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Holahan, C. J. (1982). *Psicología ambiental: un enfoque general*. México: Limusa.
- Miranda Murillo, L. M. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Rev. P+L (Online)*, 8(n.2), 94-105.
- Morales, J. F. (2007). *Psicología Social* (Tercera ed.). Madrid, España: Mc Graw-Hill.
- Rodrigues, A. (1993). *Psicología social* (Cuarta ed.). México, México: Trillas.
- Tablero, h. (9 de octubre de 2017). *monografias.com*. Recuperado el 2 de noviembre de 2018, de ecología: <https://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml>
- Torres Bardales, C. (2002). *Metodología de la investigación científica* (Sexta ed.). Lima, Perú: San Marcos.

- Vargas, & Rodriguez. (2002). *La investigación del medio ambiente: una experiencia en la currícula de estudios de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*.
- Whittaker, J. (1988). *La psicología social en el mundo de hoy*. México, México: Trillas.
- Wikipedia. (26 de Octubre de 2017). *Medio Ambiente*. Recuperado el 2 de Noviembre de 2017, de <https://en.wikipedia.org/w/index.php?search=Medio-ambiente&title=Special%3ASearch&fulltext=1&ns0=1>
- Yarlequé Chocas, L. A. (2004). *Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria*. Universidad Nacional de San Marcos, Lima, Perú.
- Yarlequé, Javier, & Monroe. (2002). *Aprendizaje y educación*. México, México: Omega, Huamcayo - Perú.

## **ANEXOS**

### **Matriz de Consistencia Instrumentos de Recolección de Datos**

**ANEXO N° 01**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**“CONOCIMIENTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y ACTITUDES AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE SECUNDARIA - INSTITUCIÓN EDUCATIVA “MARISCAL OSCAR R. BENAVIDES”- IQUITOS 2018”**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES E INDICADORES	METODOLOGÍA						
<p><b>PROBLEMA GENERAL:</b> ¿En qué nivel se relaciona el conocimiento sobre el medio ambiente con las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</b> 1. ¿Cómo es el conocimiento sobre el medio ambiente en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018? 2. ¿En qué grado se encuentran las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar el nivel en que se relaciona el conocimiento sobre el medio ambiente con las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> 1. Evaluar el conocimiento sobre el medio ambiente en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018. 2. Identificar el grado en que se encuentran las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL:</b> El conocimiento sobre el medio ambiente y las actitudes ambientales se relaciona en un nivel moderado en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.</p> <p><b>HIPÓTESIS DERIVADAS:</b> 1. El conocimiento sobre el medio ambiente es aprobado en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018. 2. Las actitudes ambientales se encuentran en el grado muy de acuerdo en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.</p>	<p><b>Variable Independiente (X)</b>  CONOCIMIENTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE</p>	<p><b>1. CONOCIMIENTO DE LOS CONSTITUYENTES DEL MEDIO AMBIENTE</b> 1.1 La atmósfera protege la tierra del exceso de radiación ultravioleta. 1.2 La existencia de vida en la tierra se debe a la biosfera. 1.3 La atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas. 1.4 El 95% de agua se encuentra en los océanos. 1.5 El 1% es agua dulce y se encuentra en los ríos, lagos, aguas subterráneas y la humedad atmosférica y del suelo. 1.6 El suelo es el manto de materia que sustenta la vida terrestre 1.7 El suelo es producto de sustrato rocoso o roca madre, como las rocas sedimentarias y la vegetación. 1.8 De la interacción del clima y el sustrato rocoso o roca madre dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. 1.9 Las plantas se sirven de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis. 1.10 La vida animal depende de las plantas.</p> <p><b>2. CONOCIMIENTO DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES</b> 2.1 El crecimiento de la población y la mejora de la tecnología permitió la aparición de problemas ambientales más significativos y generalizados 2.2 El calentamiento global significativo de la atmósfera tendría moderados efectos sobre el medio ambiente. 2.3 La lluvia ácida puede retardar el crecimiento de los bosques. 2.4 El adelgazamiento de la capa de ozono puede producir cáncer de piel, cataratas, e interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas 2.5 La deforestación tropical permitirá el crecimiento de una multiplicidad de productos: alimentos, fibras, fármacos, resinas, etc. 2.6 La erosión del suelo se está acelerando solo en algunos continentes. 2.7 El mundo experimenta un progresivo descenso en la calidad y disponibilidad del agua 2.8 El uso extensivo de pesticidas sintéticos derivados de los hidrocarburos clorados en el control de plagas ha tenido muy pocos efectos para el medio ambiente 2.9 La radiación nuclear sigue siendo un problema medio ambiental pues el principal peligro son los accidentes nucleares 2.10 La cumbre de la tierra también es conocida como la conferencia de las naciones sobre el agua, la salud y la economía verde.</p>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> Correlacional</p> <p><b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>  No experimental de tipo transeccional correlacional.</p> <p><b>ESQUEMA:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">Ox</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">M</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">r</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px; text-align: right;">Oy</td> </tr> </table> </div> <p><b>Donde:</b> M : Muestra Oy, Ox: observación a las variables. r : posible relación entre las variables.</p> <p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>  <b>Población:</b> 249 estudiantes de 3° de secundaria. <b>Muestra:</b> 151 estudiantes</p>		Ox	M	r		Oy
	Ox										
M	r										
	Oy										

<p>3. ¿Cómo es la relación entre el conocimiento sobre el medio ambiente con las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018?</p>	<p>3. Establecer la relación que existe entre el conocimiento sobre el medio ambiente y las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.</p>	<p>- 3. La relación entre el conocimiento sobre el medio ambiente es directa con las actitudes ambientales en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides” de Iquitos en el año 2018.</p>	<p><b>Variable Dependiente (Y)</b></p> <p><b>ACTITUDES AMBIENTALES</b></p>	<p><b>1. COMPONENTE COGNITIVO</b></p> <p>1.1 La conservación del medio ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos</p> <p>1.2 La naturaleza es fuente de riquezas, pero si no la cuidamos se agotará</p> <p>1.3 Pienso que todo país debe buscar un desarrollo proporcional entre el ambiente, la sociedad y la economía</p> <p>1.4 Preservar la flora y fauna silvestre es preservar la vida del hombre</p> <p>1.5 Los agroquímicos como: fertilizantes, fungicidas, insecticidas y otros son útiles por que mejoran la producción agrícola y no afectan al ambiente</p> <p>1.6 La contaminación afecta al hombre y a las especies: animales y vegetales, pero esto solo se notará en unos cientos de años</p> <p>1.7 No hay que pensar solo en el ambiente en el que vivimos hoy, hay que penar también en el ambiente que le dejaremos a las generaciones posteriores</p> <p>1.8 El fin de cada hombre debe ser contribuir con la peregrinación de la humanidad y la naturaleza</p> <p>1.9 Las aguas procedentes de los desagües sirven para regar las hortalizas y de esta manera el sembrío no sería afectado por la sequía</p> <p>1.10 El agua es fuente de vida hay que procurar no contaminarla.</p> <p><b>2. COMPONENTE EFECTIVO</b></p> <p>2.1 Hay que amar a la naturaleza como a uno mismo. Porque todo lo que haces a la naturaleza te lo haces a ti mismo</p> <p>2.2 Es tonto preocuparse por el medio ambiente en un país pobre como el nuestro, ya que la primera preocupación debería ser la economía</p> <p>2.3 Me gustaría que en colegio se dieran cursos de educación ambiental</p> <p>2.4 Me alegraría si a las personas que arrancan plantas y flores de los jardines se les sancionaran con multas.</p> <p>2.5 Me alegraría si a las personas que botan basura en las calles y ríos se les sancionaran con multas</p> <p><b>3. COMPONENTE CONDUCTUAL</b></p> <p>3.1 Se debe clasificar los residuos sólidos como; papel, cartón, plástico, vidrio en los hogares para ayudar la conservación ambiental</p> <p>3.2 Clasificar la basura es importante porque permite reciclarla con mayor facilidad</p> <p>3.3 Yo usaría sin titubear un insecticida que mate a todos los insectos, porque la vida sin ellos sería mejor</p> <p>3.4 La basura se tiene que botar al rio, porque es el único lugar donde se puede botar cuando no pasa el camión que lo recoja</p> <p>3.5 Yo ganaría dinero si aprendo a reciclar el papel</p> <p>3.6 Yo estaría dispuesto a ayudar a las personas en el sembrado de plantas y flores para embellecer la ciudad</p> <p>3.7 Se debe dar una ley para los que corten un árbol, planten dos.</p> <p>3.8 El cuidado del ambiente es responsabilidad de todos, por ello debemos actuar en forma organizada.</p>	<p><b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.</b></p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario.</p>
---	--	---	--	---	---



# UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ

## ESCUELA DE POST-GRADO

*“Forjando el desarrollo sostenible de la Amazonía”*

MAESTRÍA EN CIENCIAS MENCIÓN EN COMUNICACIÓN Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE:

**“CONOCIMIENTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y ACTITUDES  
AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE  
SECUNDARIA - INSTITUCIÓN EDUCATIVA “MARISCAL OSCAR R.  
BENAVIDES”- IQUITOS 2018”**

### CUESTIONARIO

Código.....

#### I. PRESENTACIÓN

El presente cuestionario tiene como propósito obtener información sobre: Conocimiento sobre el medio ambiente y actitudes ambientales en estudiantes del tercer grado de secundaria - Institución Educativa “Mariscal Oscar R. Benavides”- Iquitos 2018.

El estudio servirá para elaborar la tesis conducente a la obtención del Grado Académico de Magíster en CIENCIAS MENCIÓN EN COMUNICACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

**Muchas gracias.**

#### II. DATOS GENERALES

1. Institución Educativa:
2. Grado
3. Sección
4. Estudiante
5. Día.....
6. Hora.....

#### III. INSTRUCCIONES

- Lee atentamente las preguntas del cuestionario y respóndalas
- Responde todas las preguntas
- La información que nos proporciona es confidencial.

<b>1. CONOCIMIENTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE</b>	<b>V</b>	<b>F</b>
<b>1. CONSTITUYENTES DEL MEDIO AMBIENTE</b>		
1.1 La atmósfera protege la tierra del exceso de radiación ultravioleta.		
1.2 La existencia de vida en la tierra se debe a la biósfera.		
1.3 La atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas.		
1.4 El 95% de agua se encuentra en los océanos.		
1.5 El 1% es agua dulce y se encuentra en los ríos, lagos, aguas subterráneas y la humedad atmosférica y del suelo.		
1.6 El suelo es el manto de materia que sustenta la vida terrestre		
1.7 El suelo es producto de sustrato rocoso o roca madre, como las rocas sedimentarias y la vegetación.		
1.8 De la interacción del clima y el sustrato rocoso o roca madre dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos.		
1.9 Las plantas se sirven de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis.		
1.10 La vida animal depende de las plantas.		
<b>2. CONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES</b>		
2.1 El crecimiento de la población y la mejora de la tecnología permitió la aparición de problemas ambientales más significativos y generalizados		
2.2 El calentamiento global significativo de la atmósfera tendría moderados efectos sobre el medio ambiente.		
2.3 La lluvia acida puede retardar el crecimiento de los bosques.		
2.4 El adelgazamiento de la capa de ozono puede producir cáncer de piel, cataratas, e interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas		
2.5 La deforestación tropical permitirá el crecimiento de una multiplicidad de productos: alimentos, fibras, fármacos, resinas, etc.		
2.6 La erosión del suelo se está acelerando solo en algunos continentes.		
2.7 El mundo experimenta un progresivo descenso en la calidad y disponibilidad del agua		
2.8 El uso extensivo de pesticidas sintéticos derivados de los hidrocarburos clorados en el control de plagas ha tenido muy pocos efectos para el medio ambiente		
2.9 La radiación nuclear sigue siendo un problema medio ambiental pues el principal peligro son los accidentes nucleares		
2.10 La cumbre de la tierra también es conocida como la conferencia de las naciones sobre el agua, la salud y la economía verde.		

<b>2. ACTITUDES AMBIENTALES</b>	<b>Muy de acuerdo 3</b>	<b>De acuerdo 2</b>	<b>En desacuerdo 1</b>
<b>1. COMPONENTE COGNITIVO</b>			
1.1 La conservación del medio ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos			
1.2 La naturaleza es fuente de riquezas, pero si no la cuidamos se agotará			
1.3 Pienso que todo país debe buscar un desarrollo proporcional entre el ambiente, la sociedad y la economía			
1.4 Preservar la flora y fauna silvestre es preservar la vida del hombre			
1.5 Los agroquímicos como: fertilizantes, fungicidas, insecticidas y otros son útiles por que mejoran la producción agrícola y no afectan al ambiente			
1.6 La contaminación afecta al hombre y a las especies: animales y vegetales, pero esto solo se notará en unos cientos de años			
1.7 No hay que pensar solo en el ambiente en el que vivimos hoy, hay que penar también en el ambiente que le dejaremos a las generaciones posteriores			
1.8 El fin de cada hombre debe ser contribuir con la peregrinación de la humanidad y la naturaleza			
1.9 Las aguas procedentes de los desagües sirven para regar las hortalizas y de esta manera el sembrío no sería afectado por la sequía			
1.10 El agua es fuente de vida hay que procurar no contaminarla			
<b>2. COMPONENTE AFECTIVO</b>			
2.1 Hay que amar a la naturaleza como a uno mismo. Porque todo lo que haces a la naturaleza te lo haces a ti mismo			
2.2 Es tonto preocuparse por el medio ambiente en un país pobre como el nuestro, ya que la primera preocupación debería ser la economía			
2.3 Me gustaría que en colegio se dieran cursos de educación ambiental			
2.4 Me alegraría si a las personas que arrancan plantas y flores de los jardines se les sancionaran con multas.			
2.5 Me alegraría si a las personas que botan basura en las calles y ríos se les sancionaran con multas			
<b>3. COMPONENTE CONDUCTUAL</b>			
3.1 Se debe clasificar los residuos sólidos como; papel, cartón, plástico, vidrio en los hogares para ayudar la conservación ambiental			
3.2 Clasificar la basura es importante porque permite reciclarla con mayor facilidad			
3.3 Yo usaría sin titubear un insecticida que mate a todos los insectos, porque la vida sin ellos sería mejor			
3.4 La basura se tiene que botar al río, porque es el único lugar donde se puede botar cuando no pasa el camión que lo recoja			
3.5 Yo ganaría dinero si aprendo a reciclar el papel			
3.6 Yo estaría dispuesto a ayudar a las personas en el sembrado de plantas y flores para embellecer la ciudad			
3.7 Se debe dar una ley para los que corten un árbol, planten dos.			
3.8 El cuidado del ambiente es responsabilidad de todos, por ello debemos actuar en forma organizada.			