

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO**

**ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



**LAS 3R'S COMO ESTRATEGIA Y ACTITUDES DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E. MARIA NATIVIDAD HONOR ORTÍZ DE AQUISE, DISTRITO DE KOSÑIPATA PAUCARTAMBO – CUSCO, 2019**

Tesis presentada por los:

- Bach. MARISOL ARQUE HUAMANI  
PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD EDUCACIÓN PRIMARIA.
- Bach. YOJAR ALEXIS CUEVA CRUZ  
PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD CIENCIAS NATURALES.

Asesor: Dr. JORGE A. SOLÍS QUISPE.

CUSCO – 2021

## DEDICATORIA

A mí adorada hija ESTRELLA, mi fuerza y motivo de superación.

A ISMAEL ARQUE mi padre y ALEJANDRINA HUAMANI mi madre, por su paciencia y enseñanza con amor y voluntad, a mis hermanos HILARIO, VILMA Y ANDY quienes hicieron de mí, una persona tenaz y perseverante.

Marisol

## DEDICATORIA

Dedico mi tesis a mis queridos padres por su esfuerzo y sacrificio, por darme una carrera para mi futuro y por creer en mi capacidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas me motivaron constantemente para alcanzar mis metas.

A mis hermanas, por su apoyo incondicional, a mi esposa CLARA y a mi hijo KAEL por ser el motor de mi existencia y mi razón de vivir

Gracias por ser mi orgullo y mi motivación diaria.

YOJAR ALEXIS

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por haberme dado la vida y darnos la fortaleza y la capacidad necesaria para superar los obstáculos, también para nuestra querida casa de estudios la UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO por poder realizarnos éticamente y profesionalmente.

La elaboración de esta tesis no hubiera sido posible sin la colaboración de una persona muy distinguida. Un agradecimiento especial al Dr. JORGE ALBERTO SOLIS QUISPE por asesorarnos y darnos su confianza y creer en el gran potencial que tenemos, quien guio este esfuerzo desde sus inicios y hasta verlo terminado, también al Director de la Institución Educativa MARIA NATIVIDAD HONOR ORTIZ DE AQUISE y a sus queridos estudiantes quien sin ellos no se hubiera realizado la siguiente investigación.

**MARISOL Y YOJAR**

## **PRESENTACION**

Señora Decana de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Señores miembros revisores del informe de tesis:

Conforme a lo exigido por el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Educación, ponemos a vuestra consideración la tesis titulada: “LAS 3R’S COMO ESTRATEGIA Y ACTITUDES DE CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE SECUNDARIA DE LA I.E. MARIA NATIVIDAD HONOR ORTIZ DE AQUISE DISTRITO DE KOSÑIPATA, PAUCARTAMBO – CUSCO, 2019 “.

La investigación constituye como un aporte para el desarrollo de cambios de actitud o intenciones en los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, ya que hoy por hoy el problema de la contaminación está cada vez más en aumento debido principalmente a la gran explosión demográfica y al uso excesivo de hidrocarburos como fuente de energía en el contexto de la sociedad y la falta de una buena educación en los ciudadanos en el uso apropiado de los recursos naturales.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada, LAS 3R'S COMO ESTRATEGIA Y ACTITUDES DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E. MARIA NATIVIDAD HONOR ORTIZ DE AQUISE, DISTRITO DE KOSÑIPATA, PAUCARTAMBO – CUSCO 2019, con el cual se pretende optar el grado académico de licenciado en educación secundaria en la especialidad de ciencias naturales.

La razón por la cual se llevó a cabo la investigación se debió producto del haber observado la ausencia ecológica de los estudiantes hacia el medio ambiente. Ellos no conocen la realidad del medio ambiente, por la cual partimos como objeto de estudio, desarrollando un diagnóstico, observación, identificación y la descripción de la aplicación de las 3R'S como estrategia en el desarrollo de cambios de actitud de conservación del medio ambiente de los estudiantes. Para elaborar esta investigación se tuvo como problema el ¿cómo influye la aplicación de las 3R'S como estrategia en el desarrollo de cambios de actitud de conservación del medio ambiente en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz de Aqise del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019? Y la correspondiente hipótesis fue: La aplicación de las 3R'S como estrategia en el desarrollo de cambios de actitud de conservación del medio ambiente en los

estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María natividad Honor Ortiz de aquire, del distrito de Kosñipata – cusco, 2019, tienen un alto nivel de influencia. Después de identificar la situación problemática referida, se ha visto por conveniente realizar la investigación, con la finalidad de identificar y describir las 3R'S como estrategia y actitudes de conservación del medio ambiente en los estudiantes.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTOS .....	iii
PRESENTACIÓN .....	iv
INTRODUCCIÓN .....	v

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática .....	1
1.2. Formulación del Problema.....	3
1.2.1. Problema General.....	3
1.2.2. Problemas Especificos.....	3
1.3. Objetivos de la Investigación .....	4
1.3.1. Objetivos Generales.....	4
1.3.2. Objetivos Especificos.....	4
1.4. Justificación e Importancia de la Investigación.....	5
1.4.1. Justificación Pedagógica.....	5
1.4.2. Justificación Normativa .....	6

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes de la Investigación.....	8
2.2. Bases Teóricas.....	16
2.2.1.1. Componentes de las actitudes .....	17
2.2.1.2. Medición de las actitudes .....	19
2.2.1.3. Formación de las Actitudes .....	20
2.2.1.4. Actitudes Ecológicas .....	24

2.2.1.5.	Formación de las actitudes ecológicas.....	25
2.2.1.6.	Funciones Psicológicas de las actitudes ecológicas .....	26
2.2.2.	Educación Ambiental .....	26
2.2.2.1.	La Importancia de la Educación Ambiental .....	31
2.2.2.2.	Características de la Educación Ambiental .....	32
2.2.2.3.	Clases de Educación Ambiental.....	33
2.2.2.4.	Objetivos de la Educación Ambiental .....	35
2.2.2.5.	Principios de la Educación Ambiental.....	36
2.2.2.6.	Dimensiones de la Educación Ambiental: .....	38
2.2.2.7.	Las 3rs y la Educación Ambiental.....	39
2.2.2.8.	Enfoques de la Educación Ambiental .....	42
2.3.	Definición de Términos Básicos .....	43
2.4.	Hipótesis de la Investigación .....	45
2.4.1.	Hipótesis General.....	45
2.4.2.	Hipótesis Específica.....	45
2.5.	Variables de Estudio.....	46
2.5.1.	Variable Independiente: Las 3R'S como estrategia .....	46
2.5.2.	Variable Dependiente: Actitud de conservación del medio ambiente .....	46

### CAPÍTULO III

#### METODOLOGIA DE INVESTIGACION

3.1.	Tipo de Investigación.....	48
3.2.	Nivel de Investigación.....	48
3.3.	Diseño de Investigación. ....	48
3.4.	Población y Muestra de la Investigación .....	49
3.4.1.	Población .....	49
3.4.2.	Muestra.....	51
3.5.	Técnicas e Instrumentos de la Recolección .....	51
3.6.	Procedimientos de Análisis e Interpretación de Resultados.....	54

### CAPÍTULO IV

#### DISCUSIÓN Y RESULTADOS

4.1. Resultados de la Variable las 3r's Como Estrategia	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2. Resultados de la Variable Actitud Conservación del Medio Ambiente ..	55
4.3. Prueba de Hipótesis .....	64
4.4. Discusión de Resultados .....	72
CONCLUSIONES.....	74
RECOMENDACIONES .....	76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	78
ANEXOS .....	83

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

La educación ambiental en estos tiempos es una de las disciplinas científicas que debe contribuir en la formación de la conciencia ambiental de los hombres a través de la educación formal y no formal, ya que la educación se convierte en un elemento imprescindible para contrarrestar los diferentes problemas que atentan contra el medio ambiente, esto por la excesiva sobreexplotación de los recursos naturales y probablemente por el comportamiento inapropiado de los hombres que habitan la superficie terrestre.

De acuerdo a la revisión bibliográfica existen muchas investigaciones que abordan estudios relacionados a evaluar las actitudes de conservación del medio ambiente, pero existen muy pocos trabajos relacionados a las estrategias de enseñanza y aprendizaje de la educación ambiental o formación ambiental, y más aun no hay trabajos que hayan indagado sobre la relación que existe entre las estrategias de formación ambiental y las actitudes de conservación del medio ambiente en los diferentes niveles educativos. La realidad actual nos muestra muchos problemas relacionados al tema ambiental, que requieren el concurso del hombre para afrontarlo con comportamientos más favorables hacia el ambiente, ya que de ello depende la continuidad de la vida; por tanto para trabajar en los estudiantes el desarrollo de actitudes favorables hacia el medio ambiente, se requiere de estrategias apropiadas que

permitan desarrollar esos comportamientos positivos desde su aprendizaje en la escuela. Sin embargo existen Instituciones Educativas aisladas que desarrollan estrategia de conciencia ambiental o formación de actitudes ambientales con acciones multidisciplinarias, para reforzar las limitaciones de la legislación vigente ambiental y así alcanzar verdaderos cambios en su entorno más próximo. Esto lleva a que las Instituciones Educativas involucradas en las acciones respetuosas sobre el medio, fomenten el desarrollo de buenas prácticas ambientales en el ámbito de su entorno escolar de acuerdo con los contenidos adquiridos en el aula.

En el caso de la Institución Educativa, materia en estudio se percibe en los estudiantes actitudes desfavorables hacia el medio ambiente, ya que en su diario devenir se observa la falta de predisposición para hacer uso apropiado de los recursos naturales, como el agua; la poca iniciativa en conservar los vegetales, de hacer rehusó de los materiales utilizados, el excesivo uso de las bolsas de plástico, la poca disposición por el uso apropiado de los tachos de basura, etc. Por otro lado se percibe también que las estrategias de educación ambiental utilizadas por los maestros no son los más apropiados, ya que en los estudiantes no permiten generar expectativas por el aprendizaje de los contenidos relacionados al medio ambiente.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cómo influye la aplicación de las 3R'S como estrategia en el desarrollo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquire, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS**

- ¿Cómo influye la aplicación de las 3R'S como estrategia en el desarrollo cognitivo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquire, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019?
- ¿Cómo influye la aplicación de las 3R'S como estrategia en el desarrollo afectivo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquire, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019?
- ¿Cómo influye la aplicación de las 3R'S como estrategia en el desarrollo comportamental de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de

educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquisé, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019?

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la aplicación que tiene las 3R'S como estrategia en el desarrollo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquisé, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Evaluar el nivel de influencia que tiene la aplicación de las 3R'S como estrategia en el desarrollo cognitivo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquisé, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.
- Establecer el nivel de influencia que tiene la aplicación de las 3R'S como estrategia en el desarrollo afectivo de cambios los de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquisé, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.

- Determinar el nivel de influencia que tiene la aplicación de las 3R'S como estrategia en el desarrollo comportamental de cambios los de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquisé, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.

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

La presente investigación se desarrolló por las siguientes razones:

##### **1.4.1. JUSTIFICACION PEDAGOGICA**

En la actualidad son escasas las investigaciones realizadas acerca de las actitudes que desarrollan los estudiantes de educación básica y en la mayoría de veces las actitudes no se toman en cuenta, o no se da importancia a pesar de ser un factor importante en la conservación del medio ambiente. Muchos somos conocedores del cuidado que debemos hacer sobre el medio ambiente, pero a pesar de ello no contribuimos de manera positiva en su cuidado.

La presente investigación permitirá detectar sobre los mecanismos y estrategias de educación ambiental que actualmente se aplican y en qué medida tienen sus efectos en la formación de las actitudes ambientales; a partir de ello alcanzar algunas estrategias pertinentes en base a las sugerencias de organismos internacionales, para mejorar el trabajo de actitudes de

conservación del medio ambiente, dando mayor énfasis en la parte pedagógica de trabajo a nivel de aula e institución.

#### **1.4.2. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA**

ESTATUTO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

LEY UNIVERSITARIA N° 30220

Artículo 4°. Fines de la UNSAAC

4. 5. Realizar, promover y garantizar la investigación científica, tecnológica y humanística; la creación intelectual y artística permanente.

Artículo 118°

b) Título Profesional: requiere del grado de Bachiller y la aprobación de una tesis o trabajo de suficiencia profesional. La UNSAAC, cuando obtenga la acreditación, puede establecer modalidades adicionales. El título profesional solo se puede obtener en la universidad en la cual se haya obtenido el grado de bachiller.

Artículo 132° Investigación

La investigación constituye responsabilidad, función esencial y obligatoria permanente de la UNSAAC. Se traduce en la producción de conocimientos y desarrollo de tecnologías acorde a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad regional y nacional. Los docentes ordinarios y extraordinarios; docentes cesantes y jubilados; investigadores externos,

estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en la UNSAAC y en redes de investigación nacional o internacional.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEORICO CONCEPTUAL**

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

Los antecedentes tomados para la presente investigación son las siguientes a continuación:

**A.** Retamozo (2010), en su tesis “La aplicación de la educación ambiental y el desarrollo de una conciencia ambiental en alumnos de la I.E. Américo Garibaldi. Ilo. 2007”, tesis para optar el grado de Doctor en la UCSM, La investigación tuvo un nivel descriptivo con un diseño correlacional, cuyo objetivo principal fue determinar la relación existente entre la educación ambiental y el desarrollo de una conciencia ambiental en los alumnos de cuarto y quinto de secundaria de la I.E. “Américo Garibaldi Gheresi” de Ilo. La población estuvo conformada por 202 alumnos matriculado en siete secciones, llegando a las siguientes conclusiones:

- Los estudiantes de cuarto y quinto grados de secundaria de la I.E. Américo Garibaldi Gheresi, presentan mayoritariamente un nivel de desarrollo medio de conciencia ambiental.

- La educación ambiental que se brinda en la I.E. Américo Garibaldi Gherzi, es de un nivel medio y sólo se desarrolla en el Área de Ciencias Sociales en los grados cuarto y quinto de secundaria.
- Los resultados de la educación ambiental que se brinda, se evidencian en el nivel de logro alcanzado por los estudiantes, precisamente en el Área de Ciencias Sociales en los grados cuarto y quinto de secundaria. Este nivel de logro es medio.
- Los alumnos de la I.E “Américo Garibaldi Gherzi”, de Ilo, presentan una mejor actitud frente a las áreas verdes y los animales. Una actitud menos favorable cuando se trata de desechos, evidenciando hábitos negativos; y frente a las personas, a quienes no se les corrige cuando realizan actos que atentan contra el ambiente.
- Más de la tercera parte de los alumnos demuestran un alto interés por conservar el ambiente, conocer a profundidad el ambiente, conocer los problemas del medio ambiente donde viven y consideran que el humo de la fundición contamina el ambiente y provoca problemas de salud.

En la relación de educación ambiental y desarrollo de conciencia ambiental [para una población de 202 matriculados] de la presente investigación tiene que quedar en la memoria de los estudiantes para que ellos puedan expandir todo lo que sepan sobre educación ambiental y así puedan desarrollar una conciencia ambiental, la investigación tuvo un aspecto positivo porque demostró que la tercera parte de la población estudiantil

demonstraron un alto interés por conservar el medio ambiente, conocer a profundidad los problemas del medio ambiente que afectan su localidad.

**B.** Yarlequé (2004), en su tesis “Actitudes hacia la conservación ambiental en instituciones de educación secundaria”, tesis para obtener el grado de doctor en Psicología por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, su investigación tuvo como objetivo principal, establecer si existen o no diferencias en las actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria en función a las variables: región natural, lugar de residencia, grado de instrucción, edad y sexo. Para ello, diseño y valido una escala de tipo Likert, dicho instrumento se aplicó a tres mil ochocientos treinta y siete alumnos en treinta y dos colegios a nivel nacional, llegando así a las siguientes conclusiones:

- Se ha realizado el primer diagnóstico de envergadura, basado en la teoría de la sostenibilidad, en torno a las actitudes hacia la conservación ambiental, que tienen los estudiantes de educación secundaria en ocho departamentos y dado que estos constituyen la tercera parte de los departamentos del Perú, mientras no haya estudios que amplíen la muestra y superen las limitaciones del presente trabajo, los resultados aquí expuestos pueden ser proyectados a nivel nacional. Más aun teniéndose en cuenta que se ha tomado estudiantes de ambos sexos, que habitan en la costa, sierra y selva del Perú; tanto en la zona urbana como rural, que incluye los cinco grados de educación secundaria, en

colegios de nivel socioeconómico medio y bajo del sistema escolarizado y sus edades oscilan entre 11 y 19 años. Ahora bien, dicho diagnóstico ha brindado información sumamente valiosa que además de constituir 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 de sus componentes. El departamento que mostró actitudes más favorables hacia la conservación ambiental es Arequipa, aunque no en todos los componentes de la actitud, seguido por Ucayali, Lima, Huánuco, Junín, Pasco y Huancavelica. Mientras que el que ocupa el último lugar es Loreto.
- Por otra parte, los estudiantes de la Costa han mostrado tener actitudes más favorables a la conservación ambiental que los de la Sierra y 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 grado de instrucción y edad cronológica parecen no tener un papel distintivo en las actitudes hacia la conservación ambiental. Pese a que las estructuras curriculares oficiales

incluyen el área ambiental. El grupo femenino reveló poseer actitudes más favorables que los varones, asimismo en el cognitivo y afectivo pero no se diferencia en el componente reactivo.

- Finalmente, el trabajo ha permitido construir y validar una escala de actitudes hacia la conservación ambiental de acuerdo con la propuesta de Licker. Dicha escala, que se puede aplicar en forma individual y colectiva, aunque con ciertas limitaciones, permite observar la actitud, así como cada uno de sus componentes. Para su construcción se ha tomado muestras de estudiantes de 6 departamentos del Perú. Que incluyen las regiones costa, sierra y selva así como las demás variables aquí estudiadas. Por consiguiente, se trata de un instrumento que puede ser usado en jóvenes que posean las mismas características de la población, a nivel nacional, sin más restricciones que el idioma y el grado de instrucción. No obstante, es pertinente continuar desarrollando el instrumento a fin de que los componentes de la actitud, se encuentren igualmente representados en la escala.

Las actitudes que demuestran los estudiantes varían en cada departamento, no son iguales, se ve que en estudiantes de la costa tienen mejores actitudes de conservación ambiental en comparación de estudiantes de la sierra y la costa.

Se puede deber al tipo de educación y la planificación que pueda tener sus docentes en sus diferentes instituciones educativas o por la lejanía que pueda haber en relación de la zona urbana con la zona rural.

C. Champi (2016) en su tesis “Las actitudes hacia la conservación del ambiente y su relación con el comportamiento ambiental de los estudiantes de quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Ciencias del Cusco-2016”, tesis para optar el grado de magister por la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Agustín, tuvo como objetivo principal, medir la relación que existe entre la variable actitudes hacia la conservación del ambiente y el comportamiento ambiental de los estudiantes del Quinto Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Ciencias del Cusco, para ello empleó un diseño de investigación de tipo descriptivo correlacional aplicada a una población de 58 estudiantes, se contó con dos cuestionarios tipo escala Likert , las cuales permitieron comprobar el grado significatividad de las mismas, llegando a las siguientes conclusiones:

- Se determinó objetivamente la relación que existe entre la actitud ambiental y el comportamiento ambiental de los estudiantes del Quinto Grado de Educación Secundaria y el grado de reactivo según la  $r$  de Pearson es de 0,812 confirmando una relación positiva fuerte entre las variables planteadas.
- Con respecto a la variable actitud ambiental de los estudiantes del quinto grado de Educación Secundaria, los resultados evidenciaron que se encuentran en el nivel moderado para la conservación del ambiente expresado con un (90%), seguido en

el nivel bajo (7%) finalmente solo un preocupante (3 %), reconocen buenas actitudes para la conservación del ambiente.

- Se comprobó que los niveles de comportamiento ambiental de los estudiantes del Quinto Grado de Educación Secundaria de la I.E. Ciencias del Cusco, evidenciaron que según la respuesta de los estudiantes existe una tendencia de moderado a bajos niveles en su comportamiento ambiental con (53 y 47%) respectivamente.
- Se demuestra por la prueba  $r$  de Pearson con el 0,812 que la relación o asociación entre las dos variables actitud ambiental y comportamiento ambiental es significativa, por lo tanto, se aprueba la hipótesis alterna y se rechaza la nula.

Las conclusiones de este trabajo hacen percibir que los estudiantes del colegio de Ciencias presentan un comportamiento poco favorable hacia la conservación del medio ambiente, siendo los estudiantes del quinto grado de educación secundaria quienes deberían tener una actitud buena en la conservación del medio ambiente.

**D.** Chalco (2012) en su tesis “Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una Institución Educativa de Ventanilla”, tesis para optar el grado de magister por la facultad de Educación en la Universidad San Ignacio de Loyola, en dicho trabajo de investigación se pretendió describir las actitudes hacia la conservación del ambiente de los alumnos de educación secundaria de una Institución educativa del distrito de Ventanilla Callao. La muestra fue de 150 alumnos varones y

mujeres del 1er al 5to año de secundaria, con edades entre 11 y 16 años, se utilizó la escala de actitudes hacia la conservación ambiental, llegando a las siguientes conclusiones:

- La mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla presentan una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente.
- En el componente cognoscitivo, la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla presentan una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente.
- En el componente reactivo, en la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla predomina una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente. En el componente afectivo, la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla presentan una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente.
- En los tres grupos de edades de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla se observa que la mayoría presentan “baja” actitud hacia la conservación del ambiente.

En términos generales, los estudiantes de la institución educativa de ventanilla en el objetivo del estudio que pretende describir las actitudes hacia la conservación del medio ambiente se demostró que en los tres componentes (cognoscitivo, reactivo y afectivo) demuestran una baja actitud hacia la conservación del ambiente.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Actitud**

De acuerdo a la revisión bibliográfica, los teóricos definen la actitud, del siguiente modo:

Las actitudes según Summers (1978) la actitud es el conjunto de acciones del sujeto prudente, en el cual evalúa su verificación de ánimo, a resolución del que percibe intención y potestad a través de la analogía con otros y lo relaciona con diferentes condiciones entre ellos afecciones positivas o negativas.

Según Whittaker (2006), la actitud se define como: “constructos que nos permiten explicar y predecir la conducta. Es importante tener en cuenta que las actitudes no solo explican y permiten predecir la conducta, sino que también ayudan a modificar la conducta humana”. Continúa diciendo: “Ya evaluadas las actitudes de un individuo, podemos introducir un método para cambiárselas, que se convertirá en un procedimiento de modificación de conducta dada la relación existente entre las actitudes y la conducta” (Whittaker, 2006, pág. 33).

Para Rodríguez (2007), las actitudes son el conjunto de componentes afectivos y sociales. Algunas actitudes están cargadas de componentes afectivos y no requieren más la labor que la manifestación de los corazones. Los psicólogos, mencionan, que las actitudes sociales, se caracterizan por la compatibilidad que tienen en su respuesta a los objetos sociales. Esta compatibilidad de las actitudes, facilita el aprendizaje de cualidades que

utilizamos al resolver la naturaleza de la labor que debemos emprender, cuando nos enfrentamos a cualquier entorno aparente. Las actitudes tienen en gran medida una atracción para los psicólogos, debido a que desempeñan un papel muy importante en la dirección y canalización del proceder de la sociedad. Las actitudes no son innatas, sino que se forman en el proceso de nuestra existencia. Éstas no son de primera mano observables, así que han de ser inferidas a partir del proceder oral o no hablado del sujeto.

#### **2.2.1.1. Componentes de las actitudes**

Según el punto de vista de Katz y Scotland (1959), las actitudes están compuestas de tres componentes: cognitivo, emocional y tendencia a la acción.

- **Componente cognitivo:** Incorpora la dominación del dominio de hechos, creencias, juicios, valores, culturas y perspectivas acerca de la finalidad que tiene la actitud.

Summers (1978), se refiere al factor cognitivo como una clase conceptual de hechos a los que está dirigido la actitud, es decir conceptualiza al objeto de la actitud determinado por objetos, personas con doctrinas y valores a los que la actitud va dirigida.

- **Componente afectivo:** Son procedimientos que garantizan o refutan los cimientos de nuestras creencias, expuestos en sentimientos que son evaluados y priorizados en estados de ánimo siendo evidentes a través de las impresiones causadas ante el objeto de la actitud. También es

importante señalar que cuando una persona verbaliza estas emociones produce que estos son más que simples sentimientos.

- **Componente tendencia a la acción:** presentan evidencias de la acción a favor o en contra del objeto de la conducta.

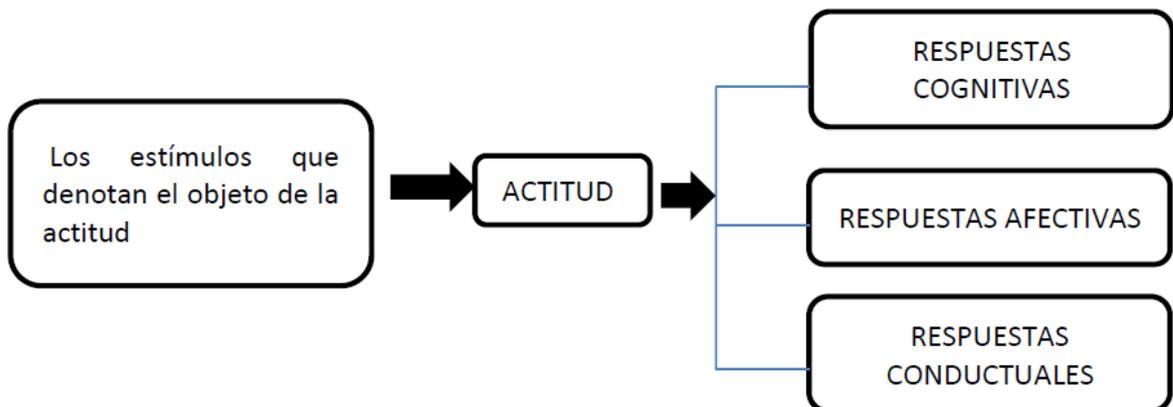
Por su parte, Rodríguez (2007), plantea que las actitudes están compuestas por tres componentes, estos componentes se detallan a continuación:

- **Componente Cognoscitivo:** Es el conjunto de datos e información que el sujeto sabe acerca del objeto del cual toma su actitud. Un conocimiento detallado del objeto favorece la asociación al objeto. Para que exista una actitud, es necesario que exista también una representación cognoscitiva del objeto. Está formada por las percepciones y creencias hacia un objeto, así como por la información que tenemos sobre un objeto. Los objetos no conocidos o sobre los que no se posee información no pueden generar actitudes. La representación cognoscitiva puede ser vaga o errónea, en el primer caso el afecto relacionado con el objeto tenderá a ser poco intenso; cuando sea errónea no afectará para nada a la intensidad del afecto.
- **Componente Afectivo:** Son las sensaciones y sentimientos que dicho objeto produce en el sujeto, es el sentimiento en favor o en contra de un objeto social. Es el componente más característico de las actitudes. El

sujeto puede experimentar distintas experiencias con el objeto, estos pueden ser positivos o negativos.

- **Componente Conductual:** Son las intenciones, disposiciones o tendencias hacia un objeto, es cuando surge una verdadera asociación entre objeto y sujeto. Es la tendencia a reaccionar hacia los objetos de una determinada manera. Es el componente activo de la actitud.

Los componentes de las actitudes planteados por Rodriguez (2007), responden al esquema planteado por Morales (1999), ya que responde con sus respuestas a los tres componentes:



Fuente Morales (Coord), 1999. Psicología Social Mc Graw Hill. Madrid España

### 2.2.1.2. Medición de las actitudes

La medición actitudes, en trabajo de investigación, bajo esta naturaleza, se deben seleccionar instrumentos que midan actitudes, pues estas se manifiestan en forma indirecta, su existencia e intensidad disminuyen a lo que

se pueden analizar. Por lo tanto, se debe elegir conductas que sean aceptables y de fácil deducción.

Cook y Selltiz, en Summers (1978), sugieren cinco fundamentos sobre la medición de las actitudes, estas son: Informe de sí mismo como sus creencias, sentimientos y conductas; el análisis de la conducta manifestada; el rechazo a estímulos parcialmente estructurados que implica el objeto de la actitud y la ejecución de tareas objetivas en que se interroga al objeto de la actitud y reacciones fisiológicas del objeto de la actitud.

### **2.2.1.3. Formación de las Actitudes**

Según Barón y Byrne (2005), la formación y desarrollo de las actitudes se realizan mediante el aprendizaje social. “Una fuente importante de nuestras actitudes es obvia: las adquirimos de otras personas a través del proceso de aprendizaje social. Son adquiridas en situaciones en donde interactuamos con los otros o simplemente mientras observamos su comportamiento” (pág. 125). “Mediante el modelado los individuos aprenden nuevas formas de comportamientos observando y copiando simplemente las acciones de los demás, que le sirven de modelos. Tal aprendizaje sucede a través de varios procesos: Condicionamiento Clásico, Condicionamiento instrumental, Aprendizaje observacional y Comparación social y formación de actitudes (pág. 127 - 128).

- **Condicionamiento Clásico:** Aprendizaje basado en la asociación. Cuando el primer estímulo se presenta, los individuos esperan que el segundo les siga. Como resultado, los individuos irán adquiriendo

gradualmente el mismo tipo de reacciones mientras se muestre el segundo estímulo especialmente si éste induce fuertemente y provoca reacciones automáticas.

- **Condicionamiento instrumental:** Aprender a mantener los puntos de vista correctos. Los comportamientos que preceden a resultados positivos tienden a reforzarse. Por el contrario, comportamientos que preceden a respuestas negativas se debilitan o finalmente se suprimen.
- **Aprendizaje observacional:** Aprender a través del ejemplo, este proceso sucede cuando los individuos adquieren nuevas formas de comportamiento simplemente a través de la observación de las acciones de los demás. Este aprendizaje juega un rol muy importante en lo que a formación de actitudes se refiere.
- **Comparación social y formación de actitudes:** Tendemos a compararnos a nosotros mismos con los otros para determinar si nuestra visión de la realidad es o no la correcta. En la medida en que nuestras opiniones coincidan con la de los demás, concluimos que nuestras ideas y actitudes son exactas.

Morales (1994) manifiesta sobre las actitudes, que: “Cuando la persona carece de experiencia con el objeto de la actitud o cuando no despierta su interés, la fuerza de la asociación objeto-evaluación, es inexistente. Más que de actitud en estos casos es preferible hablar de no actitud, ya que no existe una evaluación previa del objeto en la memoria” (pág. 497). Este mismo autor plantea sobre los cambios de actitud:

- **El cambio de las actitudes:** Las actitudes sí que influyen en la conducta social. Por eso quienes intentan cambiar las conductas de las personas se centran en cambiar las actitudes. Hay muchos ejemplos de esto: los padres que intentan influir en la conducta de los hijos, los maestros que intentan influir en los alumnos, etc. Varios psicólogos defienden que hay dos formas de cambiar las actitudes: La forma de la naturaleza cognitiva y la de la naturaleza afectiva.
  - Naturaleza cognitiva: Se utiliza en las personas motivadas y que saben bien que desean. Esta es una forma muy útil y se llega a producir este cambio de actitudes, esta nueva actitud durará mucho tiempo.
  - Naturaleza afectiva: Esta forma de cambio no es tan clara como la cognitiva, sino que intenta producir un cambio mediante claves. Si se llega a producir este cambio, es un cambio temporal y no perdurará durante mucho tiempo considerarla. Las Actitudes y su importancia en nuestra vida Cotidiana: Las actitudes, nos permiten tratar con la realidad y reducir la incertidumbre que nos separa de ella. Por tanto, si hay algo aferrado a nuestro ser, son nuestras actitudes, conocerlas resulta esencial en todo camino de mejora personal y profesional.
  - Actitudes Positivas y Negativas: Las actitudes pueden resultar positivas o negativas, según faciliten u obstruyan la manera que la persona tiene de afrontar su realidad en cada momento de su vida. Al enfrentar una nueva tarea en el trabajo y de dificultad

mayor, sería por ejemplo el considerarla una oportunidad de desarrollo laboral, de ser más especialista en lo que hace, de demostrar que aprende en poco tiempo y lo hace bien, un reto a las propias capacidades etc. Mientras una actitud negativa al enfrentar la misma nueva tarea, en otra persona puede quedar reflejada en la auto-reflexión "más trabajo, esto no me gusta", o "se están aprovechando de mi buena voluntad". De modo que las actitudes son la disposición con que afrontamos la realidad en todo momento, pudiendo siempre elegir qué tipo de actitud adoptaremos ante tal o cual evento.

Concordando con las ideas del autor, podemos afirmar que, desde la perspectiva de las actitudes, estas importan más que la situación en especial, preciso que van a resolver de manera significativa los resultados que vamos a obtener en este entorno. Sencillamente los buenos resultados no se logran solo con buenas actitudes, hay allí conocimientos, habilidades, experiencia acumulada, entre otros factores. Sin embargo si no está la aptitud adecuada, y más si estas tienen características adversas, es muy complicado que las personas logren intervenir juntas para poder dar buenos resultados, y menos poder alegrarse por los éxitos alcanzados. Las actitudes marcan pautas de proceder no exclusivamente unipersonal, sino que es grupal. Una actitud que es opuesta a lo que se quiere es como un mal que "infecta" a los que están alrededor con la interpretación de que son en extremadamente imitables. Por fortuna, las actitudes

positivas incluso son "virulentas", con la acepción que igualmente son imitables por todos nosotros. Las personas como los equipos de actividades necesitan localizar la actitud adecuada para asistir sus objetivos y metas, como también identificar aquellas que los alejan de sus propósitos. Desde este punto de vista, todos estamos llamados a declarar y advertir con qué actitudes andamos por el mundo, y qué consecuencias está trayendo sobre nuestras vidas y la de los demás (Pérez, 2008).

#### **2.2.1.4. Actitudes Ecológicas**

Alea (2005) menciona que, las actitudes ecológicas desempeñan una incidencia activa sobre el accionar del ser humano hacia el medio ambiente y su problemática, viendo esto que está sujeta a una conformación psicológica que da lugar a el aprendizaje del ser humano sobre el medio ambiente en base a la vivencia que tiene con este.

Las actitudes ecológicas, de acuerdo a Holaham (1991), viene a considerarse como, la sensibilidad que presenta el ser humano a favor o en contra sobre el medio ambiente o hacia un problema relacionado con él.

La actitud ecológica, es la disposición que tienen los hombres para elegir el lugar donde queremos vivir y desarrollar nuestras capacidades para resolver situaciones de respetar el cuidado y la conservación del medio ambiente.

Asimismo, podemos mencionar, que las actitudes ecológicas son un conjunto de acciones ambientales que se evalúan a través de la medición del valor ecológico, la motivación, el comportamiento ecológico y la responsabilidad que existe sobre el medio ambiente.

Taylor y Todd (1995) conciben la actitud ambiental como las inclinaciones favorables que tomamos en forma directa hacia el desarrollo de actividades en beneficio del ambiente.

#### **2.2.1.5. Formación de las actitudes ecológicas**

Para Arenas (2009), la formación de las actitudes ecológicas se plantea desde el supuesto que son adquiridas y aprendidas en un contexto educativo o social (Coya, 2001). En la formación de las actitudes juega un rol fundamental el proceso de aprendizaje por interacción social, el cual se inicia con la socialización primaria dentro del hogar y cuando el individuo entra en contacto con su contexto social, ejerciendo contacto con otras personas, experiencias y situaciones sobre él mismo (Vigostky, 1988).

Zaragoza (2003), señala dos aspectos muy importantes que han dado lugar a enfoques que se utilizan para dar una explicación del proceso de configuración de las actitudes que es producto del proceso de socialización: en este enfoque el proceso de formación de actitudes se relaciona con la apropiación de patrones cognitivos y conativos del entorno especialmente de las personas con las que convive y producto del proceso de maduración y desarrollo cognitivo: el desarrollo de las actitudes en los seres humanos, está

vinculado en su desarrollo afectivo-emocional y prioritariamente, en sus capacidades cognitivas que posee. Las actitudes que mostramos hacia el objetivo actitudinal, son función del conocimiento y de la experiencia que tengamos sobre ellos, siendo estos últimos los que establecen las condiciones sobre las que se produce el proceso de adquisición y desarrollo de las actitudes.

#### **2.2.1.6. Funciones Psicológicas de las actitudes ecológicas**

Las actitudes ecológicas desempeñan una función importante en la parte anímica del ser humano en ayudarlo a seleccionar la diversidad de comportamientos como: la elección de un ambiente, indica que para apoyar a una persona, se debe tener en cuenta la relación entre el conocimiento del lugar donde desea vivir con el ambiente y el de las actitudes ecológicas, radica en apoyar al ser humano en resolver y solucionar situaciones ambientales relacionadas con el uso y conservación del ambiente. Así por ejemplo: la decisión que toma un individuo al desplazarse de un lugar más cercano donde se ubica un contenedor de basura para depositar un pedazo de papel, este hecho manifiesta afecto implícito en beneficio de un ambiente limpio.

#### **2.2.2. Educación Ambiental**

La forma de entender sobre la educación ambiental ha ido evolucionando a través del tiempo, conjuntamente con la percepción que se tiene del medio ambiente y los problemas ambientales que se están generándose en la naturaleza por la acción negativa del hombre a nivel mundial, ya que la educación ambiental, se encuentra estrechamente

relacionado al medio ambiente que habita el propio hombre. Los teóricos consultados definen la educación ambiental de la siguiente manera:

Para Antón (1998), la Educación Ambiental se concibe: “como un proceso permanente, en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver problemas actuales y futuros del medio ambiente”.

La educación ambiental, según este autor, se concibe como el desarrollo continuo de su aprendizaje de los individuos, orientando su atención hacia el fortalecimiento de la conciencia ambiental, pero para lograr este propósito, durante su proceso formativo debe adquirir conocimientos, valores y experiencias que le permitan reflexionar sobre su accionar, durante su vivencia en la superficie terrestre.

Por su parte, Samamé (1988), define la educación ambiental, como: “el proceso mediante el cual, el hombre será capaz de adquirir conocimientos y experiencias, comprenderlos, internalizarlos y traducirlos en comportamientos que incluyen valores y actitudes que lo conduzcan a una mejor interacción de su ambiente”.

Mientras que, Benayas y Barroso (1995), definen la educación ambiental como: “un procedimiento didáctico constante donde el ser humano y sociedad

logran obtener una conciencia ambiental y tienen como finalidad la formación en conocimientos, valores, destrezas y que los prepara para la acción tanto individual y grupal en solución de problemas ambientales”.

Según el PNUMA (1972) citada por Sánchez y Duarte (2009), afirma que la educación ambiental viene a ser “la actividad pedagógica constante por el cual la comunidad se interesa por la concientización de su realidad global, de la interrelación del ser humano que fijan entre sí con el ambiente y de la problemática de dichas relaciones y sus efectos abismales, ella aumenta una práctica vinculada entre el estudiante con la sociedad, valores y posturas que promocionan una conducta canalizada hacia la transformación que supera la realidad tanto en sus figuras naturales como sociales”.

Así también, la IUCN (1970) citada por Sánchez y Duarte (2009), donde se menciona que la educación ambiental es: “una fase que reconoce valores y aclara juicios para concebir habilidades y actitudes necesarias para entender y respetar la relación recíproca entre el ser humano, su cultura y medio ambiente. Asimismo incluye el hábito de decidir y manifestar patrones de conducta en relación de debate que tiene que ver con la calidad del medio ambiente”

De acuerdo a Bermúdez (2003), la educación ambiental viene, hacer: “una fase que posibilita al ser humano entender el vínculo de dependencia responsable con el ambiente y que pueda entender partiendo desde un conocimiento prudente y de análisis de su realidad contextualizada”. Esta

mejora debe propiciar al estudiante y grupo actitudes ecológicas de consideración con el medio ambiente, de esta forma lograr una mejora en su calidad de vida, con una mentalidad que coadyuve a su desarrollo personal que pueda convencer las carencias de las generaciones actuales y futuras. Desde el aspecto en que la educación ambiental logre en el alumno la construcción de actitudes y valores de responsabilidad y de respeto hacia todo lo que existe en la naturaleza y que se denote cambios de conductas y que sean evidenciables en su vida diaria y en el contexto que se encuentre”.

Según Alea (2006), citado por Chalco (2012), menciona que: “el medio ambiente se convierte en problema de investigación al afectar la vida humana a gran escala, por lo que se centra la atención de la comunidad científica internacional en la búsqueda de la concienciación, de la necesidad apremiante de utilizar responsablemente, el saber de todos los campos de la ciencia para dar respuesta a la creciente degradación ambiental, que no solo pone en crisis las condiciones de vida en el planeta, sino hasta la propia sobrevivencia y perpetuación del hombre como especie biológica”.

La enseñanza en materia ambiental se convierte en una dificultad porque se mezcla con el quehacer humano en todas sus dimensiones, es por eso que la curiosidad de la colectividad científica mundial en la exploración de la conciencia en el ser humano sobre el cuidado del medio ambiente, la necesidad indispensable de manejar responsablemente, el estar al tanto de todos los campos de la ciencia para proporcionar argumento a la gradual humillación y el deterioro medio ambiental, que no solo pone

en aprieto y riesgo la forma de vida en el mundo, en nuestra habitación ; sino inclusive la propia sobrevivencia y persistencia de ser humano como especie biológica.

Por su parte, Yarlequé (2004), menciona sobre la educación ambiental, lo siguiente: “para ser efectiva la educación ambiental, esto implica mucho más que instruir y entrenar al alumno en tareas de clasificación, reciclaje y rehúso de residuos. Va más allá de informar al estudiante acerca de la importancia de los recursos naturales. Hay que desarrollar en ellos sentimientos y emociones a favor del ambiente. Para que su actividad no desaparezca cuando se suprimen los esfuerzos, se acaba el curso o desaparezca el modelo. De ahí que el trabajo en actitudes hacia el ambiente constituye una importante alternativa. No obstante, esto exige al hombre, conocer con cierta profundidad, de los cuales son las actitudes que el estudiante peruano tiene respecto al ambiente. Solo el conocimiento logrado hará posible diseñar programas adecuados, que permitan desarrollar las actitudes deseadas y por consiguiente el comportamiento requerido a fin de conservar el medio natural donde se desarrolla como ser humano.

Castro (2000) afirma que: “la educación ambiental al mismo tiempo que educa en el aspecto ambiental también forma en actitudes y comportamientos positivos en el ser humano con la finalidad de tener una relación equilibrada del hombre con el ambiente mediante el cuidado y conservación”.

De acuerdo a lo expresado por Castro, la educación ambiental desarrollada bajo una educación formal, no formal e informal, permite educar al hombre para su adecuado comportamiento dentro del medio ambiente, teniendo en cuenta sus potencialidades y problemáticas que tiene y para que coopere en la conservación de la misma.

#### **2.2.2.1. La Importancia de la Educación Ambiental**

En el contexto de la sociedad, educación ambiental juega un rol muy importante, para el cuidado y preservación del medio ambiente, incentivando a un desarrollo sostenible de las sociedades, esta importancia y necesidad surge como consecuencia del proceso paulatino de deterioro de los recursos naturales del planeta, que va afectando al hombre.

Sobre la importancia de la educación ambiental, Caduto (1992), menciona que la educación ambiental es importante, porque: “radica en lograr que los individuos y las colectividades logren comprender la naturaleza compleja del ambiente natural y del creado por el ser humano, que sea resultado de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales; y adquieran los conocimientos, los valores, los comportamientos y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y la solución de los problemas ambientales, y en la gestión relacionada con la calidad ambiental”. La importancia de la educación ambiental radica, en que las personas dentro de la sociedad, tengan el conocimiento sobre el medio ambiente y a su vez este conocimiento les permita tomar conciencia de las diversas problemáticas ambientales,

generando cambio de actitudes hacia el cuidado del medio ambiente y la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales, así como la utilización racional y sostenible de los recursos naturales.

La educación ambiental en nuestros tiempos es una prioridad mundial frente a los múltiples problemas ambientales que se vivencian a diario, por ello es considerada como una necesidad de gran importancia, razón por la cual, fue reconocida como un eje prioritario en la educación mundial, por la comunidad internacional en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente, desarrolladas en Estocolmo la fecha de junio de 1972.

#### **2.2.2.2. Características de la Educación Ambiental**

En el gran encuentro mundial de Tbilisi (1977) citado por Trellez (2004), se considera las siguientes características para la educación ambiental:

- **Globalidad e integralidad:** Considera al ambiente como un conjunto de propuestas que analiza su perspectiva natural, social y su relación con su contexto
- **Continuidad y permanencia:** Debe establecer un proceso constante y realizar un seguimiento al individuo y la sociedad en todas sus etapas de su vida
- **Participación y compromiso:** Responsabiliza y motiva a todos los sectores de la sociedad a una participación activa, que tiene como

objetivo el logro de una gestión ambiental que tenga el apoyo desde los estratos gubernamentales, instituciones privadas nacionales e internacionales

- **Temporalidad y sostenibilidad:** Organiza una gestión actual productiva con miras hacia el futuro con la posibilidad de dar alternativas de solución eficaces ante problemas ambientales
- **Fundamento para el desarrollo:** Emplea diversidad de métodos que permiten el conocimiento y comprensión de problemas ambientales con la finalidad de lograr un desarrollo sostenible para la vida.
- **Vinculación con la realidad:** La realidad debe estar relacionada con el contexto donde se encuentra y así lograr objetivos concretos y Universalidad: Por su concepción y orientación está dirigido a todos los seres humanos con actitud responsable y de acción hacia el logro de una gestión ambiental productiva.

### **2.2.2.3. Clases de Educación Ambiental**

De acuerdo a Novo (1995), la educación ambiental se clasifica del siguiente modo:

- **Formal:** está dirigido como parte de la labor de instituciones educativas de todos los niveles de concreción curricular con objetivos fijos.

- **No formal:** a aquella que se realiza externamente de las instituciones educativas el cual es derivada en actividades que cuidan y respetan la diversidad natural y cultural de una forma deliberada, organizada, planificada e informal. Se encuentra de una forma más profunda y libre, sugiriendo un patrón de conductas en forma personal y grupal con posibles soluciones para una misión ambiental adecuada a través de variados ámbitos y dispositivos comunicativos.

Anguiano (2003), refiere sobre la educación ambiental que está integrada por los conocimientos, aptitudes, actitudes, valores y acciones; frente a ello, los valores juegan un rol importante, pues a través de ella los conocimientos y aptitudes se transforman en actitudes y acciones, elementos fundamentales de la educación ambiental, el entorno donde los adquirimos son principalmente en la institución educativa, el hogar y la sociedad.

De acuerdo a, Anguiano, (2003), la educación ambiental se clasifica del siguiente modo:

- **Formal:** el aspecto que destaca en el ámbito educativo es su transversalidad, en ella se encuentra la educación ambiental. La incorporación de este contenido se justifica por la necesidad de relacionar las vivencias del estudiante con su experiencia educativa, mediante la implantación de un currículo que abarque una variedad de temas actuales que, por su importancia y trascendencia, requieren de una respuesta educativa. La integración de la educación ambiental en el

currículo requiere de una transformación como un principio didáctico, que nos ayudarán a comprender los fenómenos y la búsqueda de soluciones a los problemas. Por otro lado, el desarrollo de la educación ambiental valora también la parte ética el cual, nos permitirán realizar una gestión correcta del medio ambiente aun cuando no conozcamos científicamente todas y cada una de las relaciones de causa-efecto que producimos, como es la transmisión, planificada, de conocimientos, aptitudes y valores ambientales, fuera de la educación, que conlleva a la adopción de actitudes positivas hacia el medio natural y social, que se traduzcan en acciones de cuidado y conservación del ambiente.

La educación no formal, menciona los siguientes objetivos: favorecer la intervención de las personas y dar alcance en la toma de decisiones, la capacidad de dirección individual y el paso a la acción; impulsar el dialogo y la participación entre individuos e instituciones; establecer un contexto donde los individuos puedan su opinión o su punto de vista, estimulando y afirmando la obtención de vínculos que se puede obtener entre docentes, alumnos y padres de familia.

#### **2.2.2.4. Objetivos de la Educación Ambiental**

Según la UNESCO, (1977), la educación ambiental presenta los siguientes objetivos:

- Ayudar al ser humano y sociedad en su formación de hábitos, concientizar y reflexionar sobre los problemas ambientales

- Conocimientos: se basa en el entendimiento de los factores que conducen al funcionamiento del ambiente global y las causas que lo producen y la responsabilidad que tiene el hombre sobre el ambiente.
- La educación ambiental debe impulsar en las personas a adquirir valores para fortalecer el afecto y participación activa en el cuidado y conservación del ambiente.
- Ayudar a las personas a desarrollar su capacidad para promover acciones concretas relacionadas con el uso sostenible de los recursos naturales.
- El ser humano debe tener la capacidad de evaluar programas, proyectos de educación ambiental en función de todas las causas que originan problemas en todos los aspectos e impulsar en los individuos a que se desenvuelvan en la sociedad y que respondan con sus propias acciones y su autoconocimiento sobre el medio ambiente y la obligación que tiene de tomar las medidas correctivas sobre los problemas ambientales.

#### **2.2.2.5. Principios de la Educación Ambiental**

Para el MINAM (2013), los principios de la educación ambiental, son los siguientes:

- **Pertinencia Cultural:** Tiene la capacidad de observar y evaluar contenidos y recursos educativos necesarios para la educación

ambiental mediante diversos elementos culturales propias del contexto de la zona.

- **Reconocimiento de la herencia histórico – cultural:** el conocimiento de la diversidad natural y cultural se realiza mediante la identificación y organización y la transmisión de saberes y costumbres ancestrales trascendentes de una zona geográfica,
- **Inclusión democrática:** la educación ambiental en todas sus etapas y ámbitos deben poseer un ambiente reflexivo y de acción contando con la participación de todos los sectores sociales
- **Ciudadanía ambiental responsable:** formación de ciudadanos conscientes, comprometidos, participativos e informados en sus deberes y derechos ambientales con objetivos concretos contando con el apoyo de todos los sectores del estado. Lograr las capacidades del ser humano con características comunes que existen a nivel local, regional y nacional para asumir un compromiso responsable y que con su ayuda se pueda dar solución a la problemática ambiental producidos en sus respectivos ámbitos;
- **Fomento del pensamiento crítico y constructivo:** para lograr una relación positiva entre el ser humano y la naturaleza se debe tomar en cuenta propuestas pedagógicas creativas e innovadoras y métodos alternativos que propicien en el ser humano capacidades de resolución, toma de decisiones asertivas en un tiempo viable y con cambios

conductuales apropiados, lograr la inclusión de normas prácticas que puedan articular los procesos de la educación ambiental mediante el uso de metodologías que conlleven a la integración de proyectos organizados, sistematizados a través de experiencias educativas con capacidad de dar alternativas de solución en acciones globales.

La inclusión de ambientes destinados a la integración de políticas regionales y locales en todos los niveles de la sociedad, sobre todo en los aspectos social, productivo, económico y cultural del país y Ética ambiental: Fomento y Restablecimiento de los valores ambientales idóneos destinados al actuar del hombre sobre el ambiente y que le sirvan de soporte imprescindible para la educación ambiental.

#### **2.2.2.6. Dimensiones de la Educación Ambiental:**

Según Benayas y Barroso (1995), la Educación Ambiental presenta las siguientes dimensiones:

- **Sensibilización:** Es la parte esencial en la obtención del objetivo de incorporación de la legislación ambiental en todos sus ámbitos con la finalidad de promover el desarrollo sostenible. Indicadores: Proporciona información importante sobre cultura ambiental a toda la comunidad educativa; realiza actividades ambientales de sensibilización a las personas como: campañas, pasacalles, murales, etc. sobre temas ambientales y es necesario concientizar a las personas sobre la conservación del medio ambiente.

- **Participación:** proceso mediante el cual existe una relación directa de los individuos en la conciencia de la valoración y preservación y solución de problemas ambientales: Indicadores: demuestra interés por su participación en el desarrollo del medio ambiente escolar; mantiene el diálogo tolerante con sus compañeros en el desarrollo de la práctica ambiental; Realiza cambios necesarios para mejorar su participación en el desarrollo del medio ambiente escolar, son indispensables los cambios de actitud para mejorar la participación en el desarrollo del medio ambiente.
- **Integración:** Hace alusión esencial ante la necesidad de tomar en cuenta el progreso de nuestra sociedad reflejado en temas ambientales. Los indicadores son: el trabajo realizado con tus compañeros es beneficioso para la institución educativa y del medio ambiente escolar; es necesario utilizar la creatividad para resolver conflicto; es empático con sus compañeros de aula y de la institución educativa; se muestra asertivo ante las dificultades que se presentan y Se muestra solidario ante problemas de sus pares.

#### **2.2.2.7. Las 3rs y la Educación Ambiental**

Los estudiosos por la importancia que amerita en el mundo contemporáneo la educación ambiental, han planteado un conjunto de mecanismos de acciones para tomar en cuenta en el cuidado y conservación del medio ambiente, entre las más importantes se tiene a las 3Rs, como

mecanismos o técnicas que permitan contribuir a reducir la problemática ambiental, estas tres técnicas fueron propuestas por la "Organización Ecologista Greenpeace", que se encuentra dentro de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y que se refiere a las tres primeras letras de las palabras secuencialmente ordenadas que son REDUCIR, REUTILIZAR y RECICLAR:

De acuerdo con Angulo y Ramirez (2014), las tres técnicas se entienden como:

**a. Reducir**

La primera "R" se refiere a la palabra REDUCIR. Esto significa que en primer lugar los seres humanos no deberíamos de producir tantos residuos, de ahí que lo más recomendable es tratar de REDUCIR o MINIMIZAR la generación de residuos ya sea en el hogar, trabajo o lugar de estudio. Es obvio que el 16 volumen de residuos producido por una persona o un grupo de personas va directamente relacionado con una serie de factores tales como: educación, cultura, ingresos económicos y nivel social. En la actualidad la sociedad vive dentro de un consumismo grande, a veces sin importar las consecuencias. La palabra REDUCIR es entonces un factor clave para iniciar la solución al problema de los residuos.

Recomendaciones generales que se dan con el fin de REDUCIR la generación de residuos son las siguientes:

- Elige los productos con menos envoltorios.
- Reduce el uso de productos tóxicos y contaminantes.

- Cuando compres lleva una bolsa de tela o el carrito.
- Disminuye el uso de papel de aluminio.
- Limita el consumo de productos de usar y tirar.
- Reduce el consumo de energía y agua.

## **b. Reutilizar**

La segunda "R" es por REUTILIZAR. Esto significa que debemos reusar o "volver a usar" algunas cosas que consideramos inútiles o inservibles es decir darle la máxima utilidad a los objetos sin la necesidad de destruirlos o deshacerse de ello. La reutilización existe desde hace muchos años cuando la gente regalaba objetos que ya no les servían a personas necesitadas que pudieran todavía darle un uso por más tiempo.

Algunas recomendaciones generales para aplicar la REUTILIZACION:

- Compra líquidos en botellas de vidrio retornables.
- Utiliza el papel por las dos caras.
- Regala la ropa que te ha quedado pequeña o que ya no usas.
- Desarrolla el arte y la imaginación

## **c. Reciclar**

La tercera "R" es RECICLAR y significa volver a utilizar los mismos materiales una y otra vez, reintegrarlos a otro proceso natural o industrial para hacer los mismos o nuevos productos, utilizando menos recursos naturales. Es importante conocer que muchos residuos considerados

como "basura" pueden ser materias primas importantes para muchas industrias.

Cabe aclarar que existe, recomendaciones generales para aplicar el reciclaje, como la acción de Separar:

- El papel: En casa separa los periódicos y revistas, cajas de cartón... y deposítalo en los contenedores para su reciclaje.
- El vidrio: Haz lo mismo que con el papel con cualquier envase de vidrio. o los tarros de mermelada también son reciclables.
- Los envases de plástico, latas y envases tipo brick: Bricks de leche, latas de refrescos, botellas de agua, también pueden ser reciclados depositándolos en los contenedores para tal efecto.

#### **2.2.2.8. Enfoques de la Educación Ambiental**

Solano (2005), manifiesta que la educación ambiental ha pasado por un proceso evolutivo, es decir el concepto de educación ambiental ha ido cambiando a lo largo del tiempo, así también fueron surgiendo diversos enfoques como:

- **El enfoque naturalista:** limita a lo que es la "naturaleza", percibida como una problemática frente a ello la educación ambiental considera en transmitir información acerca de las relaciones de dependencia para sensibilizar a las personas y promover actividades que favorezcan la conservación del ambiente natural.

- **El enfoque ecologista:** se centra en una visión cuestionadora del ambiente, los ecosistemas y los recursos naturales, mediante la transmisión de conocimientos sobre ecología y el desarrollo de capacidades que lleven al ser humano a realizar un uso racional de los recursos naturales que favorezcan el “equilibrio ecológico” y bienestar al ser humano.
- **El enfoque ambientalista:** concibe al ambiente como una totalidad donde todos sus elementos se interrelacionan sistemáticamente, a partir de ello la educación ambiental parte de una valoración de la vida en todas sus formas y desde aquí su labor radica en promover en las personas los valores ético-morales que afirmen su personalidad en el respeto del derecho a satisfacer sus necesidades y el derecho a la vida, no solo en las generaciones futuras.

### 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Educación Ambiental:** Sistema de influencias educativas a través del cual se facilitan nuevas informaciones y una formación social y ética referida al medio ambiente con la finalidad de lograr la adquisición de conocimientos, sensibilización, actitudes y percepciones ambientales positivas por parte de los individuos, y con ello la implementación de comportamientos a favor del medio ambiente.

- **Percepción ambiental:** Proceso de formación de la imagen del entorno en un individuo a partir de la organización y la interpretación de los elementos significativos para él que de dicho entorno recibe. Mediante ella se unifican sensaciones aisladas en reflejos integrales de la realidad ambiental.
- **Conocimiento Ambiental:** Resultado del proceso de elaboración, análisis y sistematización por parte del individuo de la información proveniente de su entorno a lo largo de su historia individual.
- **Sensibilización:** Implicación afectiva que poseen los sujetos respecto al medio ambiente y sus problemáticas.
- **Comportamiento ambiental:** Diferentes acciones del sujeto dirigidas hacia aspectos concretos en la relación con el medio ambiente.
- **Actitudes ambientales:** Estructura psicológica derivada del aprendizaje y la experiencia, que se conforma como una predisposición individual que ejerce una influencia dinámica sobre la conducta del individuo ante el medio ambiente y las problemáticas que presenta el mismo.
- **Medioambiente:** Macrosistema formado por varios subsistemas que interaccionan entre sí en un constante equilibrio dinámico, que

incluye los componentes bióticos y abióticos del planeta Tierra, así como al ser humano y los elementos socioculturales, históricos y económicos asociados al mismo.

## **2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

La aplicación de las 3R'S como estrategia influyen significativamente en el desarrollo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquire, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.

### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

- La aplicación de las 3R'S como estrategia influye significativamente en el desarrollo cognitivo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquire, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.
- La aplicación de las 3R'S como estrategia influye significativamente en el desarrollo afectivo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquire, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.

- La aplicación de las 3R'S como estrategia influye significativamente en el desarrollo comportamental de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquisé, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.

## 2.5. VARIABLES DE ESTUDIO

### 2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE: Las 3R'S como estrategia

#### Dimensiones:

Programa de sesiones de aprendizaje aplicando la estrategia

sobre:

-Agua.

-Suelo.

-Aire.

### 2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE: Actitud de conservación del medio ambiente.

#### Dimensiones:

-Actitud cognitiva.

-Actitud afectiva.

-Actitud comportamental.

### **MATRIZ DE OPERACIONALIDAD**

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Items
3Rs como estrategia	Procedimiento estrategia que permite generar	Sesiones de aprendizaje para desarrollar cambios	

	cambios de actitud, con las tres acciones básicas de reducir, reciclar y reutilizar.	de actitud a nivel cognitivo  Sesiones de aprendizaje para desarrollar cambios de actitud a nivel afectivo  Sesiones de aprendizaje para desarrollar cambios de actitud a nivel comportamental	
Actitud de conservación del medio ambiente	Las actitudes de conservación del medio ambiente son los juicios, sentimientos y pautas de reacción favorables que un sujeto manifiesta hacia un hábitat o ambiente determinado y que condicionan sus comportamientos dirigidos a su conservación. (Vásquez, 2010)	Cognoscitivo	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 21, 23, 26, 27, 28, 29, 31 y 37
		Reactivo	2, 7, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 30, 33, 34, 35 y 36
		Afectivo	20, 24, 25 y 32

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación es del tipo aplicativo, ya que, a través de la investigación se aplicaron las 3Rs como estrategia en sesiones de aprendizaje a fin de mejorar los niveles de desarrollo en las actitudes de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa, materia en estudio.

#### **3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

La investigación corresponde al nivel descriptivo explicativo, ya que se describirá la variación que se presenta en la variable dependiente, a causa de la manipulación de la variable independiente en los resultados, de la pre y pos prueba y luego se explica del porque en dicha variación.

#### **3.3. DISEÑO DE INVESTIGACION**

En el desarrollo de la presente investigación se aplicó el diseño cuasi experimental, el esquema del diseño es el siguiente:

**GE= Pre test**     $\longrightarrow$  **X**     $\longrightarrow$  **Pos test**

Donde:

GE            = Grupo experimental

Pre test      = Antes de la aplicación del estímulo

Pos test      = Después de la aplicación del estímulo

X              = Aplicación de las 3Rs como estrategia.

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.4.1. POBLACIÓN**

La población de estudio en el presente trabajo de investigación está conformada por los estudiantes del nivel de educación secundaria de la Institución Educativa en estudio. El total de estudiantes matriculados en los cinco grados de secundaria son 256, información recabada en la dirección de la Institución Educativa, tal como se observa en el siguiente cuadro:

**Tabla 1: Número de estudiantes de la Institución Educativa de María Natividad Ortiz de Aqise**

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESTUDIANTES</b>	<b>TOTALES</b>
<b>01</b>	Varones	143
<b>02</b>	Mujeres	113
<b>TOTAL</b>		<b>256</b>

**FUENTE:** Nómina de Matrícula de Estudiantes de la Institución Educativa María Natividad Honor Ortiz de Aqise.

**Tabla 2: Número de estudiantes por grados y secciones de la Institución Educativa de María Natividad Ortiz de Aqise**

GRADO Y SECCION	SEXO		SUBTOTAL
	HOMBRE	MUJER	
1°A	12	12	24
1°B	13	8	21
1° C	13	10	23
2°A	18	11	29
2°B	10	11	21
3°A	14	13	27
3° B	14	12	26
4°A	14	13	27
4° B	18	4	22
5°A	7	10	17
5° B	10	9	19

**FUENTE:** Nómina de Matrícula de Estudiantes de la Institución Educativa María Natividad Honor Ortiz de Aqise

### 3.4.2. MUESTRA

Para la determinación de la muestra en estudio, se aplicó el muestreo no probabilístico, es decir la selección de los sujetos muestrales, se realizó por conveniencia, eligiendo a los 26 estudiantes del tercer grado de secundaria, sección B, de la I.E. María Natividad Honor Ortiz de Aquisé, en la siguiente tabla se observa las características de la muestra de estudio:

**Tabla 3: Número de estudiantes tomados como muestra de la Institución Educativa María Natividad Honor Ortiz de Aquisé**

GRADO Y SECCION	SEXO		SUBTOTAL
	HOMBRE	MUJER	
3° B	14	12	26
TOTAL			26

**FUENTE:** Nómima de Matrícula de Estudiantes de la Institución Educativa María Natividad Honor Ortiz de Aquisé.

Los 26 estudiantes, matriculados y asistentes, conformaron el grupo experimental, quienes vivenciaron las sesiones de aprendizaje sobre temas referidos a educación ambiental.

### 3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN

La técnica que se aplicó para recoger datos a nivel de campo sobre las actitudes

de conservación del medio ambiente, fue la escala de actitudes tipo Likert, el cual fue adaptado a las condiciones del trabajo experimental para su aplicación en la muestra en estudio.

El instrumento, es el cuestionario del test de actitudes, el que permite medir las intenciones de cambios de actitudes de conservación del medio ambiente; el test de actitudes utilizado, fue diseñado y validado por Yarleque, (2004), que para el caso de la presente investigación se ha adaptado con ligeras modificaciones a fin acondicionar a las características de la muestra en estudio. El instrumento en mención está diseñado en función a las escalas del tipo Likert, validado y determinado su nivel de confiabilidad por el método estadístico Alpha de Combrach. El cuestionario presenta 37 reactivos con 5 escalas de valoración para las respuestas (muy de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo, muy en desacuerdo).

Durante la aplicación del instrumento, se les presentó a los sujetos muestrales los reactivos, con afirmaciones positivas y negativas y cuya escala de puntuación varia de 1 a 5, los puntajes asignados para los ítems de afirmación positiva fueron: 5 puntos a la categoría de muy de acuerdo, 4 a la categoría de acuerdo, 3 a la categoría indiferente, 2 a la categoría en desacuerdo, y 1 a la categoría muy en desacuerdo; para los ítems de afirmación negativa, se consideró las siguientes puntuaciones, 5 a la categoría muy en desacuerdo, 4 a la categoría en desacuerdo, 3 a la categoría indiferente, 2 a la categoría de acuerdo, y 1 a la categoría muy de acuerdo. La calificación para cada sujeto muestral se ha obtenido mediante la suma de las puntuaciones del total de ítems.

Los rangos de la escala de valoración de la actitud de conservación ambiental fueron considerados tomando en cuenta los criterios establecidos por Hassa e

Ismail (2011), Honda, et al. (2014) y Crumpei et al. (2014), en sus trabajos de investigación para determinar actitud hacia el medio ambiente. Los rangos de valoración se han establecido tomando en cuenta la suma del puntaje total para la actitud positiva, los cuales fueron distribuidos en cuatro rangos en forma equitativa. Para cada dimensión por el número de ítems que presenta se ha establecido una tabla de valoración con sus rangos correspondientes.

Los rangos y la escala de valoración para cada dimensión se muestran en las tablas 4, 5 y 6.

**Tabla 4: Escalas de valoración para la dimensión cognoscitiva**

RANGO	ESCALAS DE VALORACION	EQUIVALENCIA DE LA ESCALA
66 – 87	Muy alto	Muy favorable
44 – 65	Alto	Favorable
22 – 43	Medio	Poco favorable
0 – 21	Bajo	Desfavorable

**Tabla 5: Escalas de valoración para la dimensión afectiva**

RANGO	ESCALAS DE VALORACION	EQUIVALENCIA DE LA ESCALA
18 – 22	Muy alto	Muy favorable
12 – 17	Alto	Favorable
6 – 11	Medio	Poco favorable
0 – 5	Bajo	Desfavorable

**Tabla 6: Escalas de valoración para la dimensión reactiva**

RANGO	ESCALAS DE VALORACION	EQUIVALENCIA DE LA ESCALA
63 – 83	Muy alto	Muy favorable
42 – 62	Alto	Favorable
21 – 41	Medio	Poco favorable
0 – 20	Bajo	Desfavorable

**Tabla 7: Escalas de valoración para la actitud de conservación ambiental**

RANGO	ESCALAS DE VALORACION	EQUIVALENCIA DE LA ESCALA
141 – 187	Muy alto	Muy favorable
94 – 140	Alto	Favorable
47 – 93	Medio	Poco favorable
0 – 46	Bajo	Desfavorable

### **3.6. PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

El procesamiento y análisis de los datos recogidos a nivel de campo, se llevaron a cabo en dos momentos, en primer orden se recogieron datos a través de la aplicación del test de actitudes de conservación del medio ambiente, posterior a la aplicación, nuevamente se aplicó el test para efectuar la pos evaluación; estos datos fueron procesados y analizados con el Software estadístico del SPSS versión 23. A fin de determinar el nivel de influencia se determinó con la prueba estadística del (T de Student).

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS DE LA VARIABLE ACTITUD DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

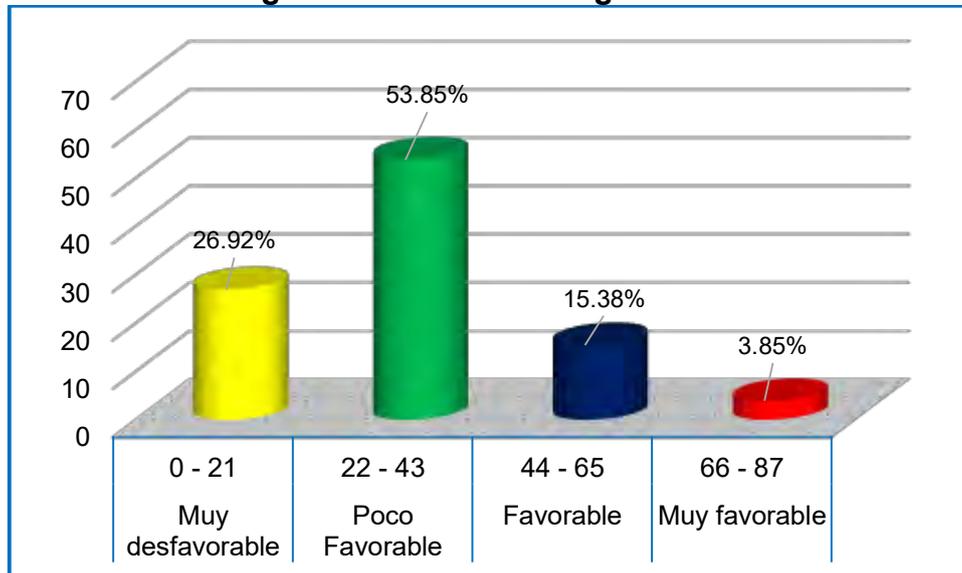
##### A. RESULTADOS DE LA PRE PRUEBA DE ACTITUD DE CONSERVACION POR DIMENSIONES

Tabla 8: Dimensión Cognoscitiva

Categorías	Rangos	fi	%
Muy desfavorable	0 - 21	7	26.92
Desfavorable	22 - 43	14	53.85
Favorable	44 - 65	4	15.38
Muy favorable	66 - 87	1	3.85
Total		26	100

Fuente: Estadístico del SPSS v-24

Figura 1: Dimensión Cognoscitiva



Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Análisis e interpretación:** En la tabla 8 y figura 1, se presentan los resultados del pre test sobre los cambios de actitud ambiental en la dimensión cognoscitiva de los estudiantes que participaron en la muestra de estudio, en

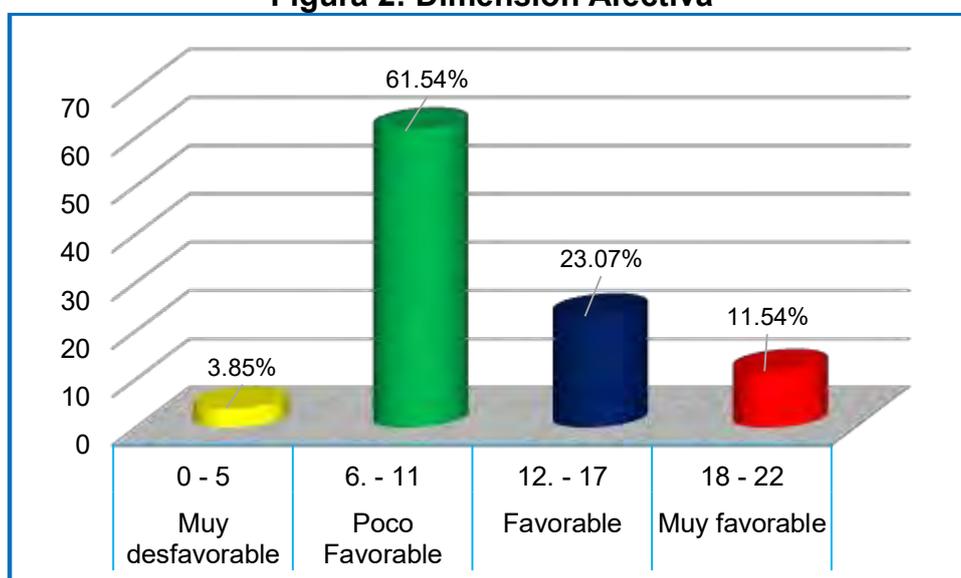
ello se puede observar que, del 53,85% de los estudiantes sus actitudes de conservación son poco favorables, del 26,92% de ellos es muy desfavorable y del 15,38% de los restantes su actitud ambiental es favorable. Estos resultados nos permiten concluir que, los estudiantes posiblemente tienen poco conocimiento sobre el ambiente y su problemática que actualmente se está vivenciando.

**Tabla 9: Dimensión Afectiva**

Categorías	Rangos	fi	%
Desfavorable	0 - 5	1	3.85
Poco Favorable	6. - 11	16	61.54
Favorable	12. - 17	6	23.07
Muy favorable	18 - 22	3	11.54
Total		26	100

Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Figura 2: Dimensión Afectiva**



Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Análisis e interpretación:** En la tabla 9 y figura 2, se presentan los resultados del pre test sobre los cambios de actitud ambiental

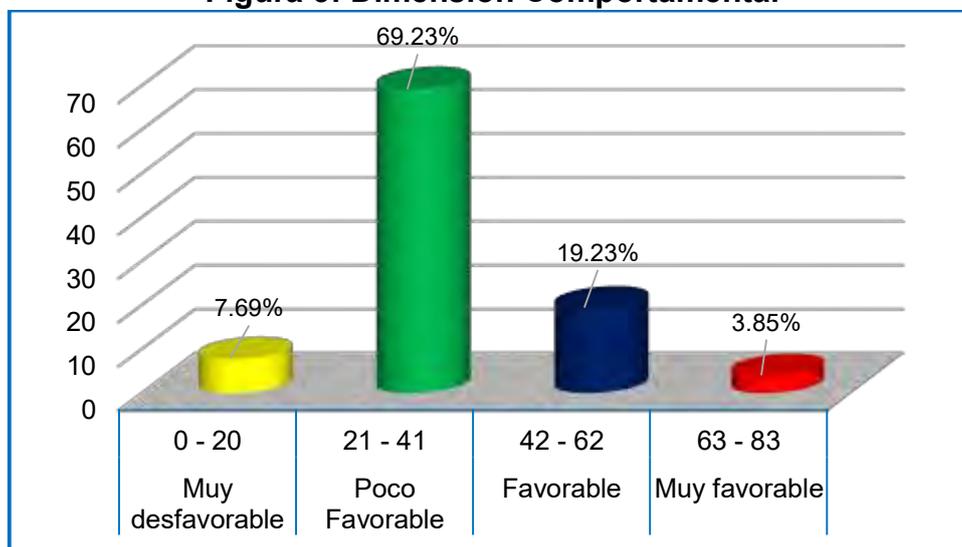
en la dimensión afectiva de los estudiantes que participaron en la muestra de estudio, en ello se puede observar que, del 61,54% de los estudiantes sus actitudes afectivas de conservación son poco favorables, del 23,07% de ellos es favorable y del 11,54% de los restantes su actitud ambiental es muy favorable. Estos resultados nos permiten concluir que, las actitudes afectivas de los estudiantes poco favorable, pero con tendencia a mostrar sentimiento y conciencia reflexiva sobre la problemática ambiental.

**Tabla 10: Dimensión Comportamental**

Categorías	Rangos	fi	%
Muy desfavorable	0 - 20	2	7.69
Poco Favorable	21 - 41	18	69.23
Favorable	42 - 62	5	19.23
Muy favorable	63 - 83	1	3.85
Total		26	100

Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Figura 3: Dimensión Comportamental**



Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Análisis e interpretación:** En la tabla 10 y figura 3, se presentan los resultados del pre test sobre los cambios de actitud ambiental en la dimensión

comportamental, en ello se puede observar que, del 69,23% de los estudiantes sus actitudes comportamentales son poco favorables, del 19,23% de ellos es favorable y del 7,69% de los restantes es muy desfavorable. Estos resultados nos permiten concluir que, las actitudes comportamentales de los estudiantes poco favorable en las dos terceras partes de la muestra, lo que significa que no muestran ganas ni compromiso para participar en campañas proambientales.

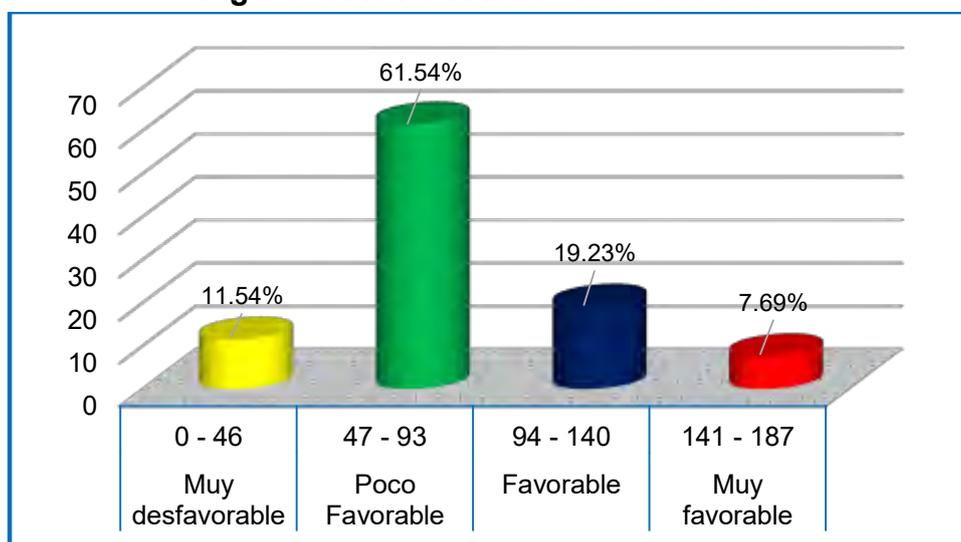
## B. RESULTADOS DE LA ACTITUD AMBIENTAL – PRE TEST

**Tabla 11: Actitud Ambiental – Pre Test**

Categorías	Rangos	fi	%
Muy desfavorable	0 - 46	3	11.54
Poco Favorable	47 - 93	16	61.54
Favorable	94 - 140	5	19.23
Muy favorable	141 - 187	2	7.69
Total		26	100

Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Figura 4: Actitud Ambiental – Pre Test**



Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Análisis e interpretación:** En la tabla 11 y figura 4, se presentan los resultados del pre test sobre los cambios de actitud ambiental de los

estudiantes, en ella se observa que, del 61,54% de los estudiantes sus actitudes de conservación son poco favorables, del 19,23% de ellos es favorable y del 11,54% de los cuales, su actitud ambiental es muy desfavorable. Estos resultados nos permiten concluir que, las actitudes de conservación ambiental, es poco favorable, porque tienen poco conocimiento sobre el ambiente, poco sentimiento sobre sus problemas y tampoco tienen compromiso para participar en campañas pro-ambientales.

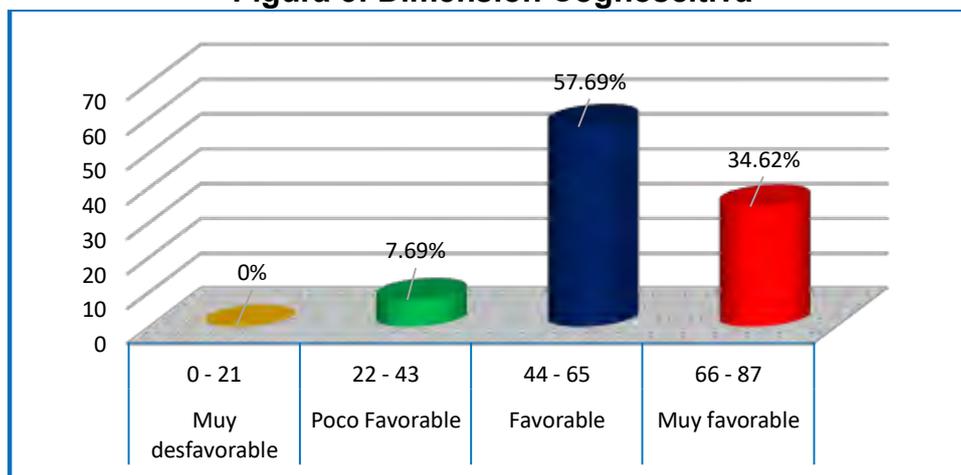
### C. RESULTADOS DEL POS TEST DE ACTITUD AMBIENTAL POR DIMENSIONES

**Tabla 12: Dimensión Cognoscitiva**

Categorías	Rangos	fi	%
Muy desfavorable	0 - 21	0	0
Poco Favorable	22 - 43	2	7.69
Favorable	44 - 65	15	57.69
Muy favorable	66 - 87	9	34.62
		26	100

Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Figura 5: Dimensión Cognoscitiva**



Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Análisis e interpretación:** En la tabla 12 y figura 5, se muestran los resultados del pos test sobre los cambios de actitud ambiental en la dimensión

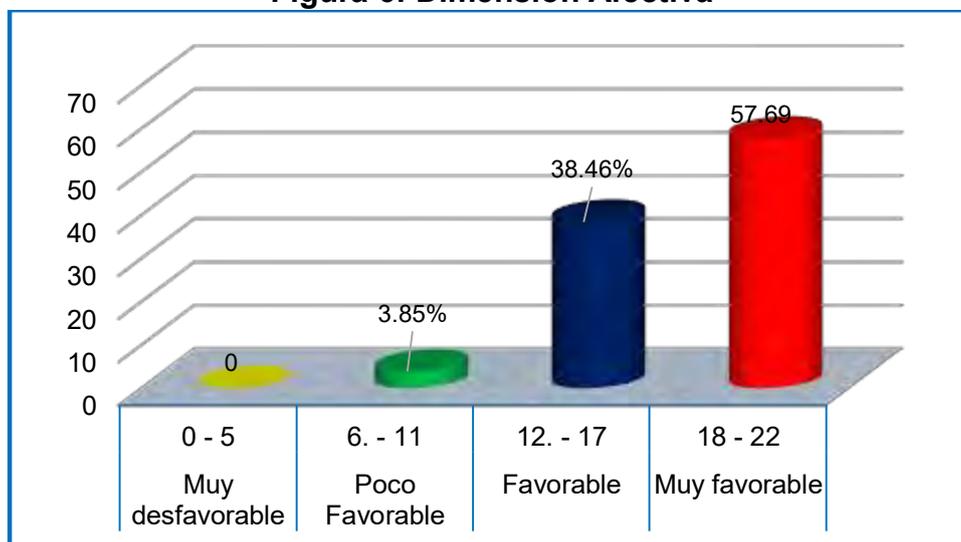
cognoscitiva, de los estudiantes muestra en estudio, en ello se puede observar que, del 57,69% de los estudiantes sus actitudes de conservación son favorables, del 34,62% de ellos es muy favorable y del 7,69% de los restantes su actitud ambiental es poco favorable. Estos resultados nos permiten concluir que, los estudiantes, luego de haber participado en las sesiones, aumentaron sus niveles de comprensión sobre el ambiente y su problemática que actualmente se está vivenciando.

**Tabla 13: Dimensión Afectiva**

Categorías	Rangos	fi	%
Muy desfavorable	0 - 5	0	0
Poco Favorable	6. - 11	1	3.85
Favorable	12. - 17	10	38.46
Muy favorable	18 - 22	15	57.69
Total		26	100

Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Figura 6: Dimensión Afectiva**



Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Análisis e interpretación:** En la tabla 13 y figura 6, se presentan los resultados del pos test sobre los cambios de actitud ambiental en la dimensión

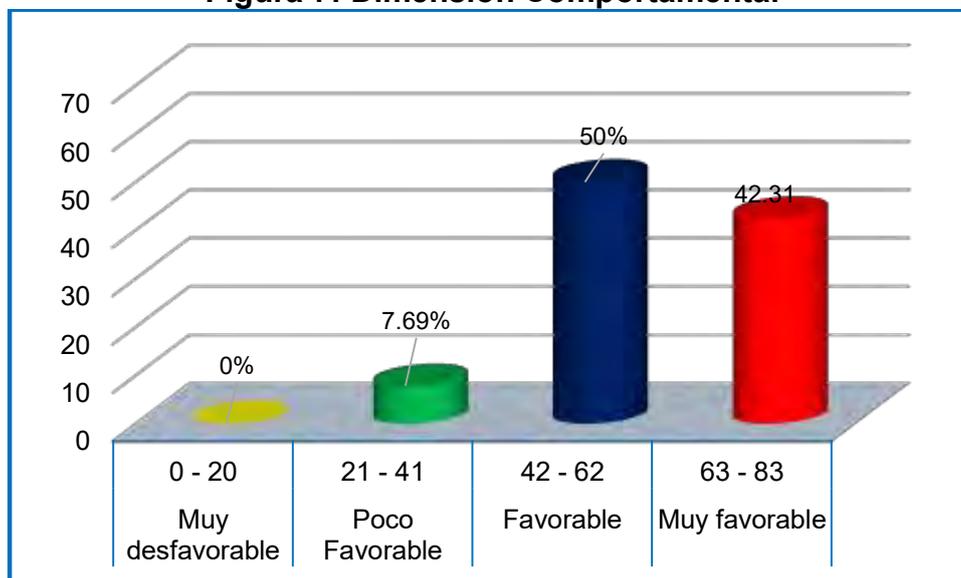
afectiva de los estudiantes muestra en estudio, de ello se puede observar que, del 57,80% de los estudiantes sus actitudes afectivas de conservación son muy favorables, del 38,46% de ellos es favorable y del 3,85% de los restantes su actitud ambiental es poco favorable. Estos resultados nos permiten concluir que, las actitudes afectivas de los estudiantes son muy favorables, ya que muestran sentimiento y conciencia reflexiva sobre la problemática ambiental.

**Tabla 14: Dimensión Comportamental**

Categorías	Rangos	fi	%
Muy desfavorable	0 – 20	0	0
Poco Favorable	21 – 41	2	7.69
Favorable	42 – 62	13	50
Muy favorable	63 – 83	11	42.31
Total		26	100

Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Figura 7: Dimensión Comportamental**



Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Análisis e interpretación:** En la tabla 14 y figura 7, se presentan los resultados del pos test sobre los cambios de actitud ambiental en la dimensión comportamental, en ello se puede observar que, del 50% de los estudiantes

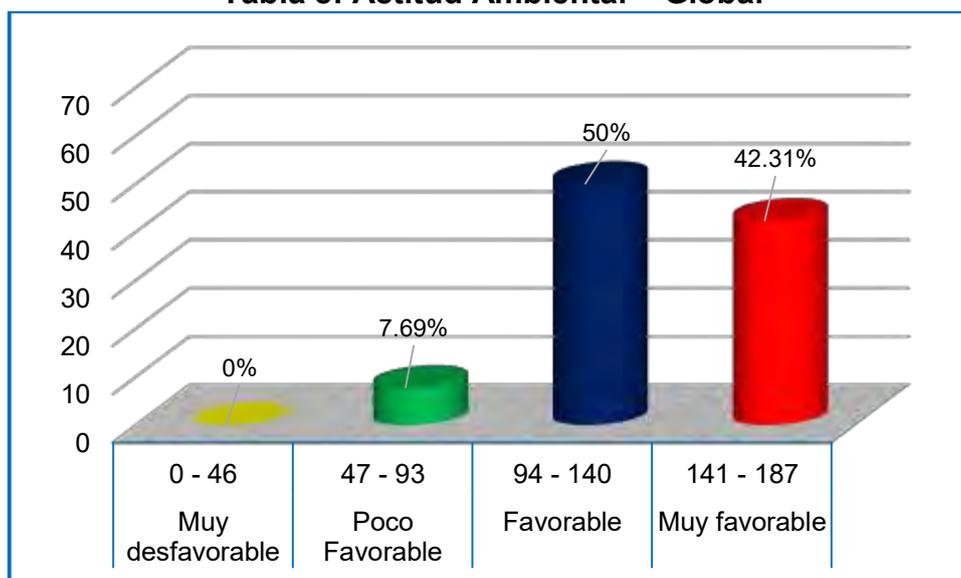
sus actitudes comportamentales son favorables, del 42,31% de ellos es muy favorable y del 7,69% de los restantes es poco desfavorable. Estos resultados nos permiten concluir que, las actitudes comportamentales de los estudiantes son favorables en mayor porcentaje, lo que significa que no muestran ganas ni compromiso para participar en campañas proambientales.

**Tabla 15: Actitud Ambiental – Global**

<b>Categorías</b>	<b>Rangos</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Muy desfavorable	0 - 46	0	0
Poco Favorable	47 - 93	2	7.69
Favorable	94 - 140	13	50
Muy favorable	141 - 187	11	42.31
<b>Total</b>		<b>26</b>	<b>100</b>

Fuente: Estadístico del SPSS v-2

**Tabla 8: Actitud Ambiental – Global**



Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Análisis e interpretación:** En la tabla 15 y figura 8, se presentan los resultados del pos test sobre los cambios de actitud ambiental de los estudiantes, en ello se observa que, del 50% de los estudiantes sus actitudes de conservación son favorables, del 42,31% de ellos es muy favorable y del

7,69% de los cuales, su actitud ambiental es poco favorable. Estos resultados nos permiten concluir que, las actitudes de conservación ambiental, es favorable, porque aumentaron las intenciones de cambio de actitud, es decir su conocimiento sobre el ambiente, sentimiento sobre sus problemas y su compromiso para participar en campañas pro-ambientales aumentaron.

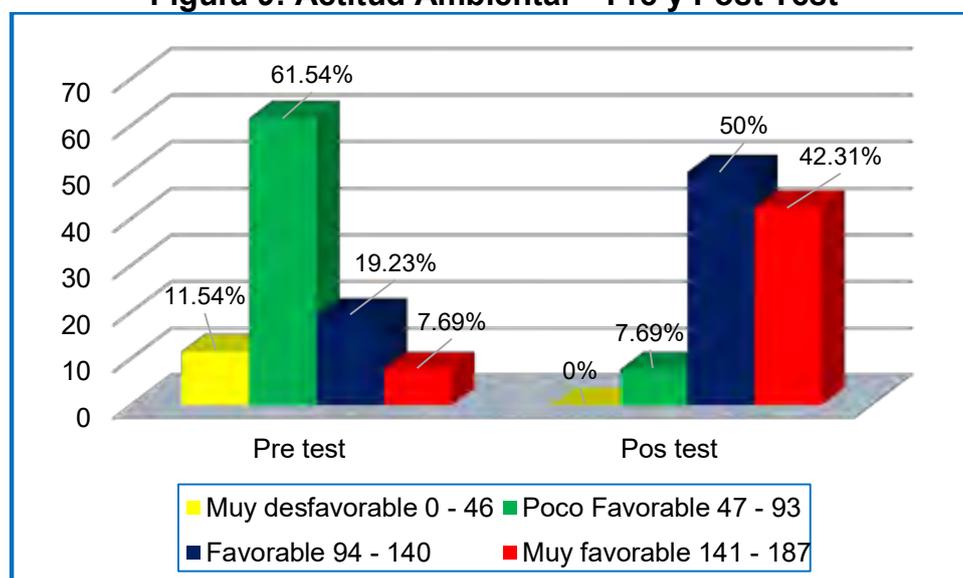
#### D. COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE ACTITUD AMBIENTAL (PRE Y POST TEST)

**Tabla 16: Actitud Ambiental – Pre y Post Test**

Categorías	Rangos	Pre test		Pos test	
		fi	%	fi	%
Desfavorable	07. – 09	3	11.54	0	0
Poco Favorable	10. – 12	16	61.54	2	7.69
Favorable	13. – 14	5	19.23	13	50
Total		2	7.69	11	42.31

Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Figura 9: Actitud Ambiental – Pre y Post Test**



Fuente: Estadístico del SPSS v-24

**Análisis e interpretación:** En la tabla 16 y figura 9, se presentan los resultados comparativos del pre y pos test de actitud ambiental, en ella se percibe que, en el pre test el 61,54% de los estudiantes muestra en estudio tenían actitud ambiental poco favorable, 19,23% favorable, luego de la

aplicación de las 3Rs como estrategias los resultados en el pos test, el 50% de los estudiantes tienen actitud ambiental favorable, el 42,31% de ellos tienen actitud ambiental muy favorable. Los resultados encontrados, nos permiten inferir que luego de la aplicación de sesiones de aprendizaje haciendo uso de estrategias las tres 3Rs, esto mejoro considerablemente.

#### **4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS**

A fin de hacer la prueba de hipótesis, se ha planteado previamente las hipótesis estadísticas para cada una de las hipótesis de investigación:

**a). Hipótesis general:**

**Hipótesis Alterna:**

Hi: La aplicación de las 3R'S como estrategia influye significativamente en el desarrollo de cambios de actitud de conservación del medio ambiente en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquire, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.

**Hipótesis Nula:**

Ho: La aplicación de las 3R'S como estrategia no influye significativamente en el desarrollo de cambios de actitud de conservación del medio ambiente en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor

Ortiz De Aquis, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.

Para probar la hipótesis y tomar una decisión, se ha determinado la comparación de los promedios medios del pre y post test, aplicando el software estadístico de la T de Studens, que a continuación se muestra en la siguiente tabla:

**TABLA N° 17  
PRUEBA DEL ESTADISTICO DE LA t –STUDENT**

	Diferencias relacionadas					T	Gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
VARIABLE1 Actitud ambiental PRETEST - VARIABLE1 POSTEST. Actitud ambiental	41,23	3,52	0,681	4,031	5,684	40,626	18	0,003

Fuente: Software estadístico SPSS, versión 24

### **Análisis e interpretación**

En la tabla N° 17, se muestran los resultados del estadístico t de student, producto de la diferencia de los promedios del post test y el pre test de actitud ambiental de los estudiantes en estudio. Los resultados, permite afirmar que la diferencia entre las medias de los puntajes obtenidos es significativa, se afirma

en base al valor calculado de la t- de Student, que es de 40,626 para 18 grados de libertad y a un nivel de confianza del 95% de ocurrencia.

Por tanto, de acuerdo a los resultados obtenidos, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna o de investigación, ya que entre los resultados del pos test y el pre test existe diferencias estadísticamente significativas con respecto al desarrollo de la actitud ambiental; este resultado es gracias a la influencia de la aplicación de las 3Rs como estrategia a través de sesiones de aprendizaje.

**b). Hipótesis específicas:**

**Primera hipótesis específica:**

**Hipótesis Alterna:**

Hi: La aplicación de las 3R'S como estrategia influye significativamente en el desarrollo cognoscitivo de cambios de actitud de conservación del medio ambiente en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aqoise, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.

**Hipótesis Nula:**

Ho: La aplicación de las 3R'S como estrategia, no influye significativamente en el desarrollo cognoscitivo de cambios de actitud de conservación del medio ambiente en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aqoise, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.

Para probar la hipótesis y tomar una decisión, se ha determinado la comparación de los promedios medios del pre y post test, aplicando el software estadístico de la T de Studens, que a continuación se muestra en la siguiente tabla:

**TABLA N° 18  
PRUEBA DEL ESTADISTICO DE LA t –STUDENT**

	Diferencias relacionadas					T	Gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
VARIABLE1 Actitud ambiental cognoscitiva PRETEST - VARIABLE1 POSTEST. Actitud ambiental cognoscitiva	40,37	3,36	0,741	4,213	5,231	40,984	18	0,003

Fuente: Software estadístico SPSS, versión 24

**Análisis e interpretación:** En la tabla N° 18, se muestran los resultados del estadístico t de student, producto de la diferencia de los promedios del post test y el pre test de actitud ambiental en la dimensión cognoscitiva de los estudiantes en estudio. Los resultados, permite afirmar que la diferencia entre las medias de los puntajes obtenidos es significativa, entonces se afirma en base al valor del t- de Student, de 40.984 para 18 grados de libertad y a un nivel de confianza del 95% de ocurrencia.

Por tanto, de acuerdo a los resultados obtenidos, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna o de investigación, ya que entre los resultados del

pos test y el pre test existe diferencias estadísticamente significativas con respecto al desarrollo de la actitud ambiental en la dimensión cognoscitiva; este resultado es gracias a la influencia de la aplicación de las 3Rs como estrategia a través de sesiones de aprendizaje.

### **Segunda hipótesis específica:**

#### **Hipótesis Alternativa:**

Hi: La aplicación de las 3R'S como estrategia influye significativamente en el desarrollo afectivo de cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquisé, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.

#### **Hipótesis Nula:**

Ho: La aplicación de las 3R'S como estrategia, no influye significativamente en el desarrollo afectivo de cambios de actitud de conservación del medio ambiente en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquisé, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.

Para probar la hipótesis y tomar una decisión, se ha determinado la comparación de los promedios medios del pre y post test, aplicando el software estadístico de la T de Studens, que a continuación se muestra en la siguiente tabla:

**TABLA N° 19**  
**PRUEBA DEL ESTADISTICO DE LA t –STUDENT**

	Diferencias relacionadas					T	Gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
VARIABLE1 Actitud ambiental afectiva PRETEST - VARIABLE1 POSTEST. Actitud ambiental afectiva	36,46	3,12	0,623	3,762	5,142	36,458	18	0,003

Fuente: Software estadístico SPSS, versión 24

En la tabla N° 19, se muestran los resultados del estadístico t de student, producto de la diferencia de los promedios del post test y el pre test de actitud ambiental en la dimensión afectiva de los estudiantes en estudio. Los resultados, permite afirmar que la diferencia entre los promedios medios de los puntajes obtenidos es significativa, entonces se afirma en base al valor del t- de Student, de 36,458 para 18 grados de libertad y a un nivel de confianza del 95% de ocurrencia.

Por tanto, de acuerdo a los resultados obtenidos, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna o de investigación, ya que entre los resultados del pos test y el pre tets existe diferencias estadísticamente significativas con respecto al desarrollo de la actitud ambiental en la dimensión afectiva; este resultado es gracias a la influencia de la aplicación de las 3Rs como estrategia a través de sesiones de aprendizaje.

### **Tercera hipótesis específica:**

#### **Hipótesis Alternativa:**

Hi: La aplicación de las 3R'S como estrategia influye significativamente en el desarrollo comportamental de cambios de actitud de conservación del medio ambiente en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquire, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.

#### **Hipótesis Nula:**

Ho: La aplicación de las 3R'S como estrategia no influye significativamente en el desarrollo comportamental de cambios de actitud de conservación del medio ambiente en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquire, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.

Para probar la hipótesis y tomar una decisión, se ha determinado la comparación de los promedios medios del pre y post test, aplicando el software estadístico de la T de Studens, que a continuación se muestra en la siguiente tabla:

**TABLA N° 20**  
**PRUEBA DEL ESTADISTICO DE LA t –STUDENT**

	Diferencias relacionadas					T	Gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
VARIABLE1 Actitud ambiental PRETEST - VARIABLE1 POSTEST. Actitud ambiental	39,79	3,24	0,758	4,563	5,732	41,013	18	0,003

Fuente: Software estadístico SPSS, versión 24

En la tabla N° 20, se muestran los resultados del estadístico t de student, producto de la diferencia de los promedios del post test y el pre test de actitud ambiental en la dimensión comportamental de los estudiantes en estudio. Los resultados, permite afirmar que la diferencia entre las medias de los puntajes obtenidos es significativa, entonces se afirma en base al valor del t- de Student, de 41,013 para 18 grados de libertad y a un nivel de confianza del 95% de ocurrencia.

Por tanto, de acuerdo a los resultados obtenidos, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna o de investigación, ya que entre los resultados del pos test y el pre test existe diferencias estadísticamente significativas con respecto al desarrollo de la actitud ambiental en la dimensión comportamental; este resultado es gracias a la influencia de la aplicación de las 3Rs como estrategia a través de sesiones de aprendizaje.

### **4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Los resultados alcanzados en la presente investigación, de que se haya mejorado considerablemente las actitudes ambientales de manera significativa a causa de la aplicación de las 3Rs, como estrategia, desarrollado en sesiones de aprendizaje, son concordantes con los resultados de trabajos de investigación considerados como antecedentes a la investigación, en ella se refleja por ejemplo los resultados alcanzados por Yarlequé (2004), en su trabajo de tesis, que tiene por título “Actitudes hacia la conservación ambiental en instituciones de educación secundaria”, tesis para obtener el grado de doctor en Psicología por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”, quien en los resultados indica que los estudiantes de la educación secundaria, tienen actitudes hacia la conservación ambiental sostenibles; así mismo indica que Las actitudes hacia la conservación ambiental en los estudiantes de educación secundaria no son homogéneas, ni alcanzan en todos los casos, niveles similares de desarrollo, en general ni de sus componentes. Por otra parte, los estudiantes de la Costa han mostrado tener actitudes más favorables a la conservación ambiental que los de la Sierra 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.

Desde el punto de vista metodológico, en este trabajo se aplicó el test de actitudes ambientales tipo Likert, construido y validado, por Yarleque, por constituir reactivos que recogen datos en una muestra de estudio similar a la muestra de estudio.

También, desde la perspectiva metodológica Chalco (2012) en el trabajo de investigación que titula: “Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una Institución Educativa de Ventanilla”, se coincide con los resultados que reporta, en el que la mayoría de los alumnos del nivel secundaria de una I.E. de Ventanilla presentan una “baja” actitud hacia la conservación del ambiente. Este resultado en la investigación sirvió de base para concordar que existe la misma problemática en la población de estudiantes materia en estudio.

En la parte metodológica, también se coincide con la aplicación de mismo procedimiento en el recojo de datos, procesamiento y análisis, ya que el tema de las actitudes ambientales tiene la misma perspectiva de desarrollo metodológico.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** La aplicación de las 3R'S como estrategia influye significativamente en el desarrollo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquire, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019, esto de acuerdo a la diferencia significativa encontrada entre los promedios del pre y post test's, luego del calculado estadístico de la t- de Student, que expresa de 40,626 para 18 grados de libertad y a un nivel de confianza del 95% de ocurrencia.

**SEGUNDA:** Existe una influencia significativa de la aplicación de las 3R'S como estrategia, en el desarrollo cognitivo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquire, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019. De acuerdo a la prueba estadística del t de Student, aplicado demuestra la existencia una diferencia significativa en los promedios del post test y el pre test de actitud ambiental en la dimensión cognoscitiva aplicada en los estudiantes, obteniéndose el valor de t- de Student, es de 40.984 para 18 grados de libertad y a un nivel de confianza del 95% de ocurrencia.

**TERCERA:** La aplicación de las 3R'S como estrategia tiene una influencia significativa en el desarrollo afectivo de cambios los de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria

de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquisé, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019. De acuerdo a la prueba estadística del t de Student, aplicado demuestra la existencia de una diferencia significativa en los promedios del post test y el pre test de actitud ambiental en la dimensión afectiva, aplicada en los estudiantes, obteniéndose el valor de t- de Student, es de 36,458 para 18 grados de libertad y a un nivel de confianza del 95% de ocurrencia.

**CUARTA:** La aplicación de las 3R'S como estrategia tiene una influencia significativa en el desarrollo comportamental de cambios los de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aquisé, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019. De acuerdo a la prueba estadística del t de Student, aplicado demuestra la existencia una diferencia significativa en los promedios del post test y el pre test de actitud ambiental en la dimensión afectiva aplicada en los estudiantes, obteniéndose el valor de t- de Student, es de 41,013 para 18 grados de libertad y a un nivel de confianza del 95% de ocurrencia.

## RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** La estrategia de las 3Rs es funcional y objetivo para el aprendizaje y generación de actitudes ambientales en la Educación Básica Regular, porque tiene un procedimiento práctico y reflexivo, el cual ayuda a generar intenciones de cambio de actitud ambiental, además la estrategia de las 3Rs, está basada en sesiones de aprendizaje, lo cual permite en el estudiante en forma práctica las acciones de reciclaje, reducción reutilización de los residuos sólidos que se generan producto del uso cotidiano de embaces de vidrio, papel, cartón, plástico, entre otros.

**SEGUNDA:** El director de la institución educativa en estudio, debe promover su aplicación en el área curricular de Ciencia y Tecnología y en otras áreas curriculares por ser un tema transversal el problema del medio ambiente en la actualidad, su aplicación debe ser en todos los grados y ciclos del nivel primario y secundario, previa capacitación del personal docente.

**TERCERA:** El personal docente debe utilizarlo la estrategia validada, como un procedimiento práctico en la generación de experiencias de aprendizaje a nivel de conocimientos, habilidades y actitudes concernientes a generar y fortalecer las actitudes de conservación del medio ambiente de los estudiantes.

**CUARTA:** Conformar brigadas ambientales para fortalecer las actitudes positivas en la conservación del medio ambiente, haciendo que las estrategias

de trabajo sean bajo la aplicación de las 3Rs como medio de desarrollo de las actividades ambientales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alea, A. (2005). Breve Historia de la Educación Ambiental: Del Conservacionismo hacia el desarrollo sostenible. *Revista Futura*(N° 12), 47-52.
- Anguiano, M. (2003). *Proyecto Ecológico en Educación Primaria Mi Escuela*. Colima, México: Editorial del Gobierno de Colima.
- Angulo, C., y Ramirez, M. (2014). *Aplicación de la técnica de reducir reciclar y reutilizar (3R'S), para la mejora de la practica de valores de la responsabilidad del medio ambiente en los alumnos del primer grado de educación secundaria de la II. EE. particular Jesus de Belen de Trujillo*. Tesis, Universidad Privada Antenor Orrego, Departamento de Educación, Trujillo. Obtenido de [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1128/1/RESPONSABILIDAD\\_MEDIO\\_AMBIENTE.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1128/1/RESPONSABILIDAD_MEDIO_AMBIENTE.pdf)
- Antón, B. (1998). *Educación Ambiental: Conservar la naturaleza y mejorar el medio ambiente*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- Arenas, R. (2009). *Actitud de los estudiantes de la Universidad autónoma Juan Misael Saracho hacia la educación ambiental*. Tesis doctoral, Universidad de Sevilla, Sevilla. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo= 23669>.

- Baron, R., y Byrne, D. (2005). *Psicología Social (10a edición)*. Madrid: Pearson educación S.A.
- Benayas, R., y Barroso, F. (1995). La Educación Ambiental como desencadenante del cambio de actitudes ambientales. *Revista Complutense de Educación*, Vol. VI(Nº 2), 11-28. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=150179>
- Bermúdez, O. (2003). *Cultura y Ambiente. La Educación Ambiental. Contexto y Perspectivas*. Bogotá. Colombia: Editorial Unibiblos.
- Caduto, M. (1992). *Guía para la enseñanza de valores ambientales. Programa Internacional de Educación ambiental*. Madrid España: Editorial UNESCO-PNUMA.
- Castro, F. (2000). *Educación Ambiental*. Madrid: Editorial Narcea-M.E.C.
- Chalco, L. (2012). *Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria en una Institución Educativa de Ventanilla*. Tesis, Universidad San Ignacio de Loyola, Departamento de Educación, Lima Perú.
- Champi, E. (2016). *Las actitudes hacia la conservación del medio ambiente y su relación con el comportamiento ambiental de los estudiantes de quinto grado de secundaria de la II. EE. Ciencias del Cusco*. Tesis, Universidad Nacional San Agustín , Facultad de Educación, Arequipa.
- Coya, M. (2001). *La Ambientación de la Universidad*. Tesis Doctoral, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

Obtenido de  
<http://descargas.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/12810522026706051321435/005343.pdf>

Holaham, C. (1991). *Psicología Ambiental. Un enfoque general*. México: Editorial Limusa. Obtenido de [http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/19179/Vega\\_Marcote\\_2009\\_Actitudes\\_ambientales\\_%20conductas\\_sostenibles.pdf?sequence=3](http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/19179/Vega_Marcote_2009_Actitudes_ambientales_%20conductas_sostenibles.pdf?sequence=3)

Katz, D., y Scotland, E. (1959). A preliminary statement to a theory of attitude structure and change. En S. Koch, *Psychology: A Study of Science* (págs. 32-44). New York: Editorial Mc Graw-Hill.

Mc David, J., y Harari, H. (1979). *Psicología y conducta social*. Editorial Limusa: México.

Ministerio del Ambiente (MINAM). (2013). *Enfoques y Principios de la Educación Ambiental*. Lima. Obtenido de [http://wwwminam.gob.pe/wpcontent/uploads/2013/10/politica\\_nacional-educacion-ambiental\\_amigable-11pdf](http://wwwminam.gob.pe/wpcontent/uploads/2013/10/politica_nacional-educacion-ambiental_amigable-11pdf)

Morales (Coord.), J. F. (1999). *Psicología social*. Madrid: McGraw-Hill.

Morales, E. (1994). *Psicología Social*. España: Mc. Graw Hill.

Novo, M. (1995). *El análisis de los problemas ambientales: modelos y metodología*. Madrid: Editorial UNED/Fundación Universidad-Empresa.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (1977). *Declaración de la Conferencia Intergubernamental*

de *TBILISI sobre la educación ambiental*. Paris, Francia: Editorial UNESCO.

Pérez, S. (2008). *Estrategias y técnicas de enseñanza*. Universidad Metropolitana.

Retamozo, R. (2010). *La Aplicación De la Educación Ambiental y el desarrollo de una Conciencia Ambiental en Alumnos de la I.E. Américo Garibaldi. Ilo. 2007*. Tesis, Universidad Católica de Santa María, Facultad de Educación, Arequipa.

Rodríguez, R. (2007). *Técnicas de Investigación Social*. España: Universidad de las Palmas de Gran Canaria.

Samamé, L. (1988). *Medio Ambiente y Educación en el Perú*. Lima: Editorial Omega.

Sánchez, M., y Duarte, C. (2009). *Educación Ambiental y calidad de vida*. Bogotá. Colombia: Editorial de la Universidad Santo Tomas.

Solano, D. (2005). *Educación Ambiental como tema transversal*. Lima: Editorial DIDI DE Arteta. S.A.

Summers, F. (1978). *Medición de Actitudes*. México: Editorial Trelles.

Taylor, S., y Todd, P. (1995). Decomposition and crossover effects in the theory of planned behavior: A study of consumer adoption intentions. *Revista International Journal of Research in Marketing*, 137-156.

Trellez, E. (2004). *Estudio Prospectivo Sistémico de Situaciones Ambientales como parte de Procesos de Educación Ambiental Participativa:*

- Experiencia con comunidades andinas del Perú*. Lima: Editorial Nuevas Tendencias en Investigaciones en Educación.
- Vásquez Torre, G. (1982). *Ecología y formación ambiental*. México: Editorial McGraw Hill.
- Vigostky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* . México: Editorial Crítica, Grupo Editorial Grijalbo.
- Whittaker, J. (2006). *La Psicología Social en el mundo de hoy*. México: Editorial Trillas S. A.
- Yarlequé, L. (2004). *Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes del quinto año de secundaria*. Tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Departamento de Educación, Lima Perú.
- Zaragoza, J. (2003). *Actitudes del profesorado de secundaria obligatoria hacia la evaluación de los aprendizajes de los alumnos*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona , Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Pedagogía Aplicada, Bellaterra.

# **ANEXOS**

## ANEXO N° 01

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TITULO: “LAS 3R’S COMO ESTRATEGIA Y ACTITUDES DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E. MARIA NATIVIDAD HONOR ORTÍZ DE AQUISE, DISTRITO DE KOSÑIPATA PAUCARTAMBO – CUSCO, 2019”.**

Presentado por los Bachilleres: Marisol Arqque Huamani y Yojar Alexis Cueva Cruz

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p><b>GENERAL</b> ¿Cómo influye la aplicación de las 3R’S como estrategia en el desarrollo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aqoise, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019?</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo influye la aplicación de las 3R’S como estrategia en el desarrollo cognitivo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aqoise, del distrito de Kosñipata, Paucartambo –</li> </ul>	<p><b>GENERAL</b> Determinar la aplicación que tiene las 3R’S como estrategia en el desarrollo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aqoise, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar el nivel de influencia que tiene la aplicación de las 3R’S como estrategia en el desarrollo cognitivo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aqoise, del distrito de</li> </ul>	<p><b>GENERAL</b> La aplicación de las 3R’S como estrategia influyen significativamente en el desarrollo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aqoise, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019</p> <p><b>ESPECIFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La aplicación de las 3R’S como estrategia influye significativamente en el desarrollo cognitivo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aqoise, del distrito de</li> </ul>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b></p> <p>LAS 3R’S COMO ESTRATEGIA</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Agua.</li> <li>Suelo.</li> <li>Aire.</li> </ul> <p><b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b></p> <p>ACTITUD DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Actitud cognitiva.</li> <li>Actitud afectiva.</li> <li>Actitud comportamental.</li> </ul>	<p><b>TIPO</b> Aplicativo</p> <p><b>NIVEL</b> Descriptivo - Explicativo</p> <p><b>DISEÑO DE LA INVESTIGACION</b> cuasi experimental</p>	<p><b>POBLACIÓN</b> Varones: 143 Mujeres: 113</p> <p>Total: 256</p> <p><b>MUESTRA</b> Varones: 14 Mujeres: 12</p> <p>Total: 26</p>

<p>Cusco, 2019?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo influye la aplicación de las 3R'S como estrategia en el desarrollo afectivo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aqise, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019?</li> <li>• ¿Cómo influye la aplicación de las 3R'S como estrategia en el desarrollo comportamental de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aqise, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019?</li> </ul>	<p>Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer el nivel de influencia que tiene la aplicación de las 3R'S como estrategia en el desarrollo afectivo de cambios los de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aqise, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.</li> <li>• Determinar el nivel influencia que tiene la aplicación de las 3R'S como estrategia en el desarrollo comportamental de cambios los de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aqise, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.</li> </ul>	<p>Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La aplicación de las 3R'S como estrategia influye significativamente en el desarrollo afectivo de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aqise, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.</li> <li>• La aplicación de las 3R'S como estrategia influye significativamente en el desarrollo comportamental de los cambios de actitud de conservación del medio ambiente, en estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. María Natividad Honor Ortiz De Aqise, del distrito de Kosñipata, Paucartambo – Cusco, 2019.</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

## ANEXO N°: 02 CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE LA TESIS

	<p>MINISTERIO DE EDUCACIÓN DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CUSCO UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL - PAUCARTAMBO INSTITUCIÓN EDUCATIVA "MARIA NATIVIDAD" - PATRIA CALLE CAYLLARUA CHIRAHUAYTA N° 23832018</p>	
<h3><u>CONSTANCIA</u></h3>		
<p>EL DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 50429 "MARIA NATIVIDAD HONOR ORTIZ DE AQUISE" DE PATRIA, DISTRITO DE KOSÑIPATA DE LA PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, REGION CUSCO.</p>		
<p><b>HACE CONSTAR:</b></p>		
<p>Que Yojar Alexis, CUEVA CRUZ y Marisol, ARQUE HUAMANI hicieron en esta institución educativa la aplicación de su tesis "LAS 3R'S COMO ESTRATEGIA Y ACTITUDES DE CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE EN ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE EDUCACION SECUNDARIA DE LA I.E. MARIA NATIVIDAD HONOR ORTIZ DE AQUISE, DISTRITO DE KOSÑIPATA, PAUCARTAMBO - CUSCO"</p>		
<p>Se expide la presente a solicitud de los interesados para sus trámites correspondientes y para lo que le sea conveniente.</p>		
<p>Patria, diciembre del 2019</p>		
<p>Atentamente</p>		
<p> CAYLLARUA CHIRAHUAYTA UNI N° 23832018 DIRECTOR (a)</p>		

## ANEXO N°: 03 SESIONES DE APRENDIZAJE

### SESIÓN DE APRENDIZAJE

ÁREA	DOCENTE	GRADO	SESIÓN	HORAS
Ciencia y Tecnología	YOJAR ALEXIS CUEVA CRUZ MARISOL ARQUE HUAMANI	3°	1	90 min.

#### TÍTULO DE LA SESIÓN

#### SOMOS AGENTES DE CAMBIO

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS	EVIDENCIA ESPECÍFICA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<b>EXPLICA EL MUNDO FÍSICO BASÁNDOSE EN CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS, MATERIA Y ENERGÍA, BIODIVERSIDAD, TIERRA Y UNIVERSO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica cualitativa y cuantitativamente que Las sustancias se generan al formarse o romperse enlaces entre átomos, que absorben o liberan energía conservando su masa. Evalúa las implicancias ambientales y sociales del uso de las sustancias inorgánicas: <b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL</b></li> </ul>	Exposición grupal sobre la contaminación ambiental  Resolución de preguntas	Fichas de práctica y evaluación
<b>Gestiona su aprendizaje de manera autónoma</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje</li> <li>Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada.</li> <li>Evalúa de manera permanente los avances de las acciones propuestas en relación con su eficacia y la eficiencia de las estrategias usadas para alcanzar la meta de aprendizaje, en función de los resultados, el tiempo y el uso de los recursos. Evalúa con precisión y rapidez los resultados y si los aportes que le brindan los demás le ayudarán a decidir si realizará o no cambios en las estrategias para el éxito de la meta de aprendizaje</li> </ul>	Reporte de tareas cumplidas	Fichas de práctica y evaluación
<b>ENFOQUES TRANSVERSALES</b>	Valores/Acciones observables		
Enfoque orientación al Bien Común	<b>Empatía</b> Se valora actos espontáneos en beneficio de otros		
Enfoque ambiental	<b>Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional</b> Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza sumiendo el cuidado del planeta		
Enfoque Búsqueda de la Excelencia	<b>Flexibilidad y apertura</b> Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas		

#### SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	RECURSOS MATERIALES ESPACIOS
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>El docente da la bienvenida a los estudiantes y les plantea algunas interrogantes: o Actualmente, ¿cuáles son los problemas más graves que aquejan al mundo? o De todos ellos, ¿cuál es el que más te</li> </ul>	LAPICEROS

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes expresan sus opiniones mientras que el docente recoge y valora los diferentes puntos de vista de los estudiantes.</li> <li>A continuación, presenta la siguiente situación:  <i>Se entiende por contaminación ambiental a la presencia de cualquier agente físico, químico o biológico en el ambiente. Hoy en día, este tipo de contaminación representa uno de los problemas más fuertes que aquejan al mundo entero pues el ser humano viene cometiendo acciones que perjudican de muchas formas al medio ambiente sin que sea consciente de ello. Por ejemplo, se hace uso de diferentes fuentes de energía, entre ellas, los derivados del petróleo que son altamente contaminantes. En este sentido, se hace necesario que los estudiantes de 3ero de Secundaria conozcan las diferentes formas de contaminación que afectan la salud, la higiene y el bienestar público, para que puedan tomar decisiones que ayuden a mejorar el medio ambiente. ¿Cuáles son los derivados del petróleo que generan mayor contaminación? ¿Cuánto ahorramos al emplear toma todo o taper's para nuestros alimentos? ¿Qué acciones podemos realizar a favor del medio ambiente?</i> </li> </ul>	
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> <li>El docente presenta el propósito de la sesión que es hacer un análisis sobre la contaminación ambiental</li> <li>Los estudiantes reconocen la situación significativa a partir de la información e identifican la importancia de no contaminar nuestro medio local</li> <li>Para complementar esa información, el docente presenta un video acerca de la contaminación ambiental</li> </ul> <p><b>"PERÚ, MILES DE MENORES AFECTADOS POR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Luego de ver el video, el docente plantea las siguientes preguntas:        ¿Cuáles son las causas de la contaminación ambiental?        ¿Cuáles son las consecuencias?     </li> <li>El docente organiza los grupos de trabajo. Los estudiantes en forma ordenada se agrupan y responden las interrogantes que se les planteo. Los estudiantes con el apoyo del docente responderán esas interrogantes</li> <li>Los estudiantes pegaran sus respuestas en la pizarra mientras el docente va agrupando las respuestas similares. Elige voluntarios para que puedan leer las respuestas pegadas en la pizarra</li> <li>Los estudiantes, organizados en grupos y motivados por docente, completan el diagrama del árbol de problemas (anexo 1). En dicho diagrama, completan las posibles causas y consecuencias de la contaminación ambiental. El docente orienta a los estudiantes para que sea posible realizar este producto en el tiempo previsto.</li> </ul>	PAPELOTES PLUMONES FICHAS TEXTOS VIDEOS
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes, inducidos por el docente y con la finalidad de consolidar los aprendizajes esperados en el enfoque por competencias, proponen compromisos a partir de las siguientes interrogantes: ¿Qué puedo hacer desde mi entorno familiar o desde el colegio para mejorar el cuidado del medio ambiente? ¿Qué puedo hacer con aquellas personas que no se dan cuenta de la contaminación que provocan?</li> </ul>	

  
Docente de CTA



## SESIÓN DE APRENDIZAJE

<b>ÁREA</b> Ciencia y Tecnología	<b>DOCENTE</b> YOJAR ALEXIS CUEVA CRUZ MARISOL ARQUE HUAMANI	<b>GRADO</b> 3º	<b>SESIÓN</b> 2	<b>HORAS</b> 90 min
-------------------------------------	--	--------------------	--------------------	------------------------

### TÍTULO DE LA SESIÓN

### IMPACTO AMBIENTAL

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS	EVIDENCIA ESPECÍFICA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<b>EXPLICA EL MUNDO FÍSICO BASÁNDOSE EN CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS, MATERIA Y ENERGÍA, BIODIVERSIDAD, TIERRA Y UNIVERSO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica cualitativa y cuantitativamente que la degradación de los materiales depende de su composición química y de las condiciones ambientales. <b>REDUCIR, RECICLAR, REHUSAR</b></li> </ul>	Resolución de preguntas	Fichas de práctica y evaluación
<b>Gestiona su aprendizaje de manera autónoma</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje</li> <li>Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada.</li> <li>Evalúa de manera permanente los avances de las acciones propuestas en relación con su eficacia y la eficiencia de las estrategias usadas para alcanzar la meta de aprendizaje, en función de los resultados, el tiempo y el uso de los recursos. Evalúa con precisión y rapidez los resultados y si los aportes que le brindan los demás le ayudarán a decidir si realizará o no cambios en las estrategias para el éxito de la meta de aprendizaje</li> </ul>	Reporte de tareas cumplidas	Fichas de práctica y evaluación
<b>ENFOQUES TRANSVERSALES</b>	Valores/Acciones observables		
Enfoque orientación al Bien Común	<b>Empatía</b> Se valora actos espontáneos en beneficio de otros		
Enfoque ambiental	<b>Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional</b> Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza sumiendo el cuidado del planeta.		
Enfoque Búsqueda de la Excelencia	<b>Flexibilidad y apertura</b> Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas.		

### SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	RECURSOS MATERIALES ESPACIOS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>El docente empieza recordando las normas de convivencia en el aula</li> </ul>	LAPICEROS VIDEO

<p>INICIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El docente muestra un video para motivar la sesión de clase (2:24)</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>una vez visto el video el docente pregunta a los estudiantes <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuáles son las consecuencias de la contaminación?</li> <li>¿Cómo podemos evitar la contaminación en nuestra localidad?</li> </ul> </li> <li>El docente anota las respuestas en la pizarra</li> <li>El docente da a conocer el propósito de la sesión que es saber el impacto de la contaminación en la sociedad y que medidas podemos adoptar</li> </ul>	
<p>DESARROLLO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El docente empieza diciendo que todas las actividades humanas tienen un impacto, ya sea positivo y negativo. Al momento de construir tu casa o escuela reflexiona lo siguiente: ¿Cómo vemos afectada nuestra localidad y que recursos causan estos impactos?</li> <li>Les presenta una noticia de contexto mundial para que debatan entre ellos. "Gran parte de la naturaleza ya está perdida, y lo que queda continúa en declive", según la ONU (anexo 1)</li> <li>Forman grupos de trabajos y responden las preguntas <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuáles son los diferentes tipos de desperdicios?</li> <li>¿Cómo se puede reciclar los desperdicios?</li> </ul> </li> <li>Da temas variados a los grupos de trabajo y en un papelote escriben todo lo relacionado a contaminación y también lo relacionado a reducir, reciclar y rehusar</li> <li>Con ayuda del docente los estudiantes logran despejar algunas dudas y lo plasman en los papelotes.</li> </ul>	<p>PAPELOTES PLUMONES FICHAS TEXTOS</p>
<p>CIERRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes, inducidos por el docente y con la finalidad de consolidar los aprendizajes esperados en el enfoque por competencias, proponen compromisos a partir de las siguientes interrogantes: ¿Qué puedo hacer desde mi perspectiva para contaminar menos? ¿Cuál sería los compromisos que podemos asumir frente a esta situación?</li> </ul>	

  
Docente de CTA


  
 MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
 D. N.º 10.000/2018  
 D. N.º 10.000/2018  
 DIRECTORIAL  
 Vº Bº

## SESIÓN DE APRENDIZAJE

ÁREA	DOCENTE	GRADO	SESIÓN	HORAS
Ciencia y Tecnología	YOJAR ALEXIS CUEVA CRUZ MARISOL ARQUE HUAMANI	3 <sup>a</sup>	3	90 min.

### TÍTULO DE LA SESIÓN

### CONOCIENDO LAS TRES ERRES

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS	EVIDENCIA ESPECÍFICA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>EXPLICA EL MUNDO FÍSICO BASÁNDOSE EN CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS, MATERIA Y ENERGÍA, BIODIVERSIDAD, TIERRA Y UNIVERSO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica cualitativa y cuantitativamente que la degradación de los materiales depende de su composición química y de las condiciones ambientales. <b>REDUCIR, REICLAR, REHUSAR</b></li> </ul>	<p>Resolución de preguntas</p> <p>Resolución de ficha</p>	<p>Fichas de practica y evaluación</p>
<p><b>Gestiona su aprendizaje de manera autónoma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje</li> <li>Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada</li> <li>Evalúa de manera permanente los avances de las acciones propuestas en relación con su eficacia y la eficiencia de las estrategias usadas para alcanzar la meta de aprendizaje, en función de los resultados, el tiempo y el uso de los recursos. Evalúa con precisión y rapidez los resultados y si los aportes que le brindan los demás le ayudarán a decidir si realizará o no cambios en las estrategias para el éxito de la meta de aprendizaje</li> </ul>	<p>Reporte de tareas cumplidas</p>	<p>Fichas de practica y evaluación</p>
<b>ENFOQUES TRANSVERSALES</b>	Valores/Acciones observables		
Enfoque orientación al Bien Común	<b>Empatía</b> Se valora actos espontáneos en beneficio de otros		
Enfoque ambiental	<b>Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional</b> Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza sumiendo el cuidado del planeta.		
Enfoque Búsqueda de la Excelencia	<b>Flexibilidad y apertura</b> Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas.		

### SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	RECURSOS MATERIALES ESPACIOS
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se motiva presentando fotografías de la zona sobre contaminación</li> </ul>	fotografías



- Responden a las siguientes preguntas: ¿Qué observan en las fotografías? ¿Quiénes son los causantes de esta contaminación? ¿Qué pasara si seguimos botando basura? ¿Quiénes serán los afectados? ¿Por qué es importante cuidar nuestro planeta o el entorno donde vivimos? ¿De qué hablaremos hoy?
- El docente anota las respuestas más relevantes en la pizarra y indica que nosotros podemos cambiar esta situación
- Luego, el docente pregunta: ¿De qué manera podemos aprovechar estos desperdicios? El docente da a conocer el propósito de la sesión el cual es identificar los residuos para poder reducir, reciclar y reutilizar

DESARROLLO

- El docente y en conjunto con los estudiantes dan a conocer sus ideas sobre el uso de las 3R's y la importancia que sería aplicar esto en la localidad
  - El docente presenta un video a los estudiantes sobre LA COMUNIDAD DE LAS TRES ERRES.(14:23)
  - El docente después del video plantea las siguientes preguntas  
¿Cuáles son las tres erres?  
¿Qué productos podemos reciclar por el bien de la comunidad o poder darle un buen uso?  
¿Cómo podríamos beneficiar a la comunidad?
- El docente da una ficha a los estudiantes sobre la importancia de las tres erres (anexo 1)
  - El docente pide a los estudiantes que resuelvan la ficha de manera individual.
  - El docente acompaña constantemente a los estudiantes y resuelve las dudas de los estudiantes. Luego indica que es muy importante la utilización de las 3R's para el cambio que queremos en la localidad

PLUMONES  
FICHAS  
TEXTOS  
VIDEO

CIERRE

- **Responden las siguientes preguntas:** ¿Qué aprendimos? ¿Participaron durante la sesión? ¿qué actividades nos ayudaron reconocer que nuestro colegio también está contaminado? ¿Qué acciones tomaremos para cuidar su medio ambiente? ¿Para qué me sirve lo aprendido?

  
Docente de CTA



## SESIÓN DE APRENDIZAJE

ÁREA	DOCENTE	GRADO	SESIÓN	HORAS
Ciencia y Tecnología	YÓJAR ALEXIS CUEVA CRUZ MARISOL ARQUE HUAMANI	3°	4	90 min.

### TÍTULO DE LA SESIÓN

#### UTILIZACIÓN DE LOS RESIDUOS

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS	EVIDENCIA ESPECÍFICA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<b>INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTOS.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problematiza situaciones para hacer indagación</li> <li>• Diseña estrategias para hacer indagación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formula preguntas acerca de las variables que influyen en un hecho, fenómeno u objeto natural o tecnológico y selecciona aquella que puede ser indagada científicamente. Plantea hipótesis en las que establece relaciones de causalidad entre las variables. Considera las variables intervinientes en su indagación.</li> <li>• Propone procedimientos para observar, manipular la variable independiente, medir la variable dependiente y controlar la variable interviniente. Selecciona herramientas, materiales e instrumentos para recoger datos cualitativos/cuantitativos. Prevé el tiempo y las medidas de seguridad personal y del lugar de trabajo.</li> </ul>	FORMULAN PREGUNTAS DE INDAGACIÓN	Fichas de práctica y evaluación
<b>Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiza acciones educativas para alcanzar sus metas de aprendizaje</li> <li>• Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada.</li> <li>• Evalúa de manera permanente los avances de las acciones propuestas en relación con su eficacia y la eficiencia de las estrategias usadas para alcanzar la meta de aprendizaje, en función de los resultados, el tiempo y el uso de los recursos. Evalúa con precisión y rapidez los resultados y si los aportes que le brindan los demás le ayudarán a decidir si realizará o no cambios en las estrategias para el éxito de la meta de aprendizaje</li> </ul>	Reporte de tareas cumplidas	Fichas de práctica y evaluación
<b>ENFOQUES TRANSVERSALES</b>	Valores/Acciones observables		
Enfoque orientación al Bien Común	<b>Empatía</b> Se valoran actos espontáneos en beneficio de otros		
Enfoque ambiental	<b>Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional</b> Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza sumiendo el cuidado del planeta.		
Enfoque Búsqueda de la Excelencia	<b>Flexibilidad y apertura</b> Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas.		

### SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	RECURSOS MATERIALES ESPACIOS
INICIO	<b>El docente recuerda las normas de convivencia al inicio de la clase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Se dialoga sobre la sesión anterior de los problemas ambientales y se pregunta ¿Cuál es el problema ambiental de nuestra localidad?, se espera que respondan la basura (residuos sólidos)</li> <li>✦ Se motiva presentando los siguientes residuos sólidos.</li> </ul>	LAPICEROS



\* Se recupera saberes previos con las preguntas: ¿Qué residuos sólidos observas? ¿Creen que pueda volverse a usar? ¿Cómo?

DESARROLLO

- El docente empieza a hablar sobre la contaminación, nos afecta en medida en nuestra vida diaria
- El docente forma grupos de trabajo y se les propone elaborar preguntas relacionadas a la contaminación ambiental y la utilización de las 3-erres
- El docente entrega una ficha por grupos de trabajo para que puedan organizar su etapa de investigaciones (anexo 1)
- Se organiza en 5 grupos de trabajo y cada uno para responder la pregunta planteada. Se pide que respondan esta pregunta en un papelote de modo consensuado y escrito. Para poder ayudar se centra ideas de indagación, y se plantea las siguientes preguntas complementarias:

¿Cuánto y qué tipo de desechos producimos en la escuela?

¿Dónde colocan la basura generalmente los niños durante el receso?

¿Tenemos las condiciones adecuadas para manejar los desechos en la escuela y en el aula?

¿Por qué es importante mantener los ambientes limpios?

- Se les Pide que respondan también a estas preguntas y que escriban sus respuestas en el mismo papelote

**ELABORACIÓN DEL PLAN DE INDAGACIÓN**

- Una vez que hayan socializado sus respuestas, plantea a los estudiantes la siguiente pregunta:

- ¿Qué necesitaremos hacer y conocer para poder responder a las preguntas que nos planteamos?, ¿cómo lo haremos?

- Probablemente los estudiantes contesten que necesitaremos ver si los niños y las niñas de los otros grados y secciones ponen la basura en su sitio. Tal vez digan también que necesitaremos ver si tienen la cantidad necesaria de tachos en el patio y en las aulas. Incluso, podrían decir que podemos ver qué tipo de basura se produce más.

- con la finalidad de determinar los datos que se requerirán para responder a las preguntas, podrías plantearles estas otras:

¿Qué necesitaríamos hacer para saber cuánto y qué tipo de desechos producimos en la escuela?

¿Cómo podríamos saber dónde ponen sus desechos los niños y las niñas de la escuela durante el receso?

PLUMONES  
FICHAS

	<p>¿Cómo podríamos saber si tenemos las condiciones para manejar adecuadamente los desechos en la escuela?</p> <p>¿Cómo podríamos enterarnos por qué es importante mantener limpia la escuela?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pueden decir que deben salir del aula y recorrer la escuela para tomar nota de todo lo que observan. Pregúntales donde buscaremos información confiable: los estudiantes pueden responder que necesitaremos buscar en libros o en internet, si hay conectividad, en enciclopedias, etc.</li> <li>• Mientras los estudiantes trabajan, observamos cómo se ponen de acuerdo y quienes son más creativos.</li> <li>• Solicitamos que por grupos escojan a un representante para que puedan salir a exponer sus problemas a trabajar.</li> <li>• Iniciamos un debate entre los estudiantes para llegar a un acuerdo cuales serían los problemas a trabajar</li> </ul>	
<p>CIERRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversamos acerca de conocer las acciones que realizan en sus familias y en su comunidad relacionadas con el cuidado del medio ambiente</li> <li>• Realizamos las preguntas de meta cognición ¿les gusto trabajar sobre las acciones para promover el cuidado del medio ambiente? ¿por qué? Lo que aprendieron hoy, ¿es útil para la vida? ¿Qué conclusiones pueden sacar de lo aprendido en esta sesión?</li> <li>• Expresamos nuestra felicitación por el trabajo realizado.</li> <li>• Motivándolos a que, entre pares, se miren y digan " somos guardianes del planeta y empecemos en nuestra localidad para que haya un cambio"</li> </ul>	

  
 Docente de CTA

  
 V° B°

## SESIÓN DE APRENDIZAJE

ÁREA	DOCENTE	GRADO	SESIÓN	HORAS
Ciencia y Tecnología	YOJAR ALEXIS CUEVA CRUZ MARISOL ARQUE HUAMANI	3°	5	90 min.

### TÍTULO DE LA SESIÓN

### CONTAMINACIÓN EN MI ESCUELA

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS	EVIDENCIA ESPECÍFICA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<b>INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genera y registra datos e información</li> <li>• Analiza datos e información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtiene datos cualitativos/cuantitativos a partir de la manipulación de la variable independiente y mediciones repetidas de la variable dependiente. Realiza los ajustes en sus procedimientos y controla las variables intervinientes. Organiza los datos y hace cálculos de medidas de tendencia central, proporcionalidad u otros, y los representa en gráficas.</li> <li>• Compara los datos obtenidos (cualitativos y cuantitativos) para establecer relaciones de causalidad, correspondencia, equivalencia, pertenencia, similitud, diferencia u otros; contrasta los resultados con su hipótesis e información científica para confirmar o refutar su hipótesis, y elabora conclusiones.</li> </ul>	OBTIENE DATOS A PARTIR DE SU INDAGACIÓN	Fichas de práctica y evaluación
<b>Gestiona su aprendizaje de manera autónoma</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiza acciones para alcanzar sus metas de aprendizaje</li> <li>• Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada</li> <li>• Evalúa de manera permanente los avances de las acciones propuestas en relación con su eficacia y la eficiencia de las estrategias usadas para alcanzar la meta de aprendizaje, en función de los resultados, el tiempo y el uso de los recursos. Evalúa con precisión y rapidez los resultados y si los aportes que le brindan los demás le ayudarán a decidir si realizará o no cambios en las estrategias para el éxito de la meta de aprendizaje</li> </ul>	Reporte de tareas cumplidas	Fichas de práctica y evaluación
<b>ENFOQUES TRANSVERSALES</b>	Valores/Acciones observables		
Enfoque orientación al Bien Común	<b>Empatía</b> Se valora actos espontáneos en beneficio de otros		
Enfoque ambiental	<b>Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional</b> Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza sumiendo el cuidado del planeta		
Enfoque Búsqueda de la Excelencia	<b>Flexibilidad y apertura</b> Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas		

### SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	RECURSOS MATERIALES ESPACIOS
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saluda cordialmente a los estudiantes y recuerda lo que trabajaron en la sesión anterior; pregúntales: ¿qué ideas quisieron comunicar en la ficha</li> </ul>	LAPICEROS CUADERNOS

	<p>que el docente les dio en la clase anterior? Escucha sus comentarios. Háblales de la importancia de saber comunicar ideas por escrito.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunica el propósito de la sesión: díles que hoy conoceremos cómo tratan los desechos en la escuela y la importancia de evitar la contaminación ambiental. Recuerda a los estudiantes las normas de convivencia que los ayudarán a trabajar en equipo, opinar, escuchar y respetar a nuestros compañeros y compañeras, compartir los materiales y utilizarlos con responsabilidad, entre otras.</li> </ul>	
DESARROLLO	<p>Pide a los estudiantes que observen las siguientes imágenes:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>¿Cuál de las 2 imágenes se ve más en la escuela y en la calle?, ¿por qué? Pídeles que expliquen brevemente las consecuencias de ese tipo de actitudes.</p> <p><b>ANÁLISIS DE RESULTADOS Y COMPARACIÓN DE HIPÓTESIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente invita a los estudiantes a realizar un breve recorrido por la escuela a primera hora, se les pide que lleven un cuaderno de campo y que observen cómo se encuentra y tengan los datos para empezar la sesión de clases.</li> <li>Durante el receso y el, tienen que recoger información que les ayude a responder una lista que el docente les proporcionara (anexo 1)</li> <li>Los estudiantes seleccionaran los desechos en grupos de trabajo y en una bolsa adicional se les pide que pesen con una romana</li> <li>Los estudiantes toman datos y empiezan la tabulación, con ese fin, recuérdales las preguntas que orientan el trabajo de indagación:</li> </ul> <p>¿Cuánto y qué tipo de desechos producimos en la escuela? ¿Cómo se encuentran la escuela y la clase por lo general? ¿Dónde suelen colocar la basura los niños y las niñas durante el receso? ¿quiénes tiran más la basura al piso, los varones o las mujeres? ¿Tenemos las condiciones adecuadas para manejar los desechos en la escuela y el aula? ¿Por qué es importante mantener los ambientes limpios?, ¿qué deberíamos hacer?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Solicita a los estudiantes que vayan ensayando respuestas a las preguntas en las que utilicen la información cuantitativa que recogieron. Recomiéndales que busquen información acerca de por qué se deben tener ambientes limpios y que elaboren un resumen de la información que lo explique.</li> <li>Se Solicita a los estudiantes que vayan ensayando respuestas a las preguntas en las que utilicen la información cuantitativa que recogieron.</li> </ul>	PLUMONES FICHAS PAPELOTES

	<p>Se les recomienda que busquen información acerca de por qué se deben tener ambientes limpios y que elaboren un resumen de la información que lo explique.</p>	
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De lo aprendido en clase se pregunta a los estudiantes: ¿podemos plasmarlo todo esto en la localidad? ¿Cómo se sintieron al realizar la sesión de hoy? ¿Cómo lo aprendieron el día de hoy? ¿Cómo lo hicimos?</li> <li>• El docente recalca lo que estamos aprendiendo para poder cuidar el medio ambiente y poder cambiar la realidad de nuestra localidad</li> </ul>	

  
 Docente de LIA

  
 V. B. DIRECTOR

## SESIÓN DE APRENDIZAJE

AREA	DOCENTE	GRADO	SESIÓN	HORAS
Ciencia y Tecnología	YOJAR ALEXIS CUEVA CRUZ MARISOL ARQUE HUAMANI	3º	6	90 min

### TEMAS DE LA SESIÓN

#### IDENTIFICAMOS OBJETOS QUE SE PUEDEN RECICLAR

COMPETENCIAS/ CAPACIDADES	DESEMPEÑOS PRECISADOS	EVIDENCIA ESPECÍFICA	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<b>INDAGA MEDIANTE MÉTODOS CIENTÍFICOS PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustenta si sus conclusiones responden a la pregunta de indagación, y si los procedimientos, mediciones, cálculos y ajustes realizados contribuyeron a demostrar su hipótesis. Comunica su indagación a través de medios virtuales o presenciales.</li> </ul>	Sustentan su investigación en forma grupal	Fichas de práctica y evaluación
<b>Gestiona su aprendizaje de manera autónoma</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje</li> <li>Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiza un conjunto de acciones en función del tiempo y de los recursos de que dispone, para lo cual establece una elevada precisión en el orden y prioridad, y considera las exigencias que enfrenta en las acciones de manera secuenciada y articulada.</li> <li>Evalúa de manera permanente los avances de las acciones propuestas en relación con su eficacia y la eficiencia de las estrategias usadas para alcanzar la meta de aprendizaje, en función de los resultados, el tiempo y el uso de los recursos. Evalúa con precisión y rapidez los resultados y si los aportes que le brindan los demás le ayudarán a decidir si realizará o no cambios en las estrategias para el éxito de la meta de aprendizaje</li> </ul>	Reporte de tareas cumplidas	Fichas de práctica y evaluación
<b>ENFOQUES TRANSVERSALES</b>	Valores/Acciones observables:		
Enfoque orientación al Bien Común	<b>Empatía</b> Se valora actos espontáneos, en beneficio de otros		
Enfoque ambiental	<b>Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional</b> Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza sumando el cuidado del planeta.		
Enfoque Búsqueda de la Excelencia	<b>Flexibilidad y apertura</b> Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas.		

### SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	RECURSOS MATERIALES ESPACIOS
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>El docente recuerda las normas de convivencia para el inicio de clases</li> <li>El docente junto con los estudiantes recuerda la sesión anterior y lo que estuvieron trabajando, sobre su plan de indagación</li> <li>El docente pregunta ¿se puede aprovechar toda esta basura que hay en el colegio? ¿Qué es lo que podemos hacer frente a esta situación?</li> </ul>	LAPICEROS CUADERNOS

DESARROLLO

- El docente pide a los estudiantes que vuelvan a formar sus grupos de trabajo
- En forma ordenada dan a conocer todos los datos obtenidos y saquen sus propias conclusiones los resultados tabulados
- El docente también pide que saquen sus Respuestas en borrador para las preguntas que pretendan orientar el análisis de los datos en las que empleen la información recogida.
- Los estudiantes en manera grupal formaran carteles informativos sobre la contaminación y sobre el uso de las 3R's en la institución educativa
- El docente constantemente acompaña a los estudiantes para que puedan tener un trabajo óptimo

PLUMONES  
FICHAS

CIERRE

- Recuerda con estudiantes las actividades desarrolladas, desde el reconocimiento de los desechos y la contaminación que existe en la localidad hasta la revisión de su propuesta de investigación. Asimismo, reflexiona con ellos sobre la importancia del trabajo experimental para determinar los efectos que provocan las sustancias contaminantes en nuestra localidad. Resalta que vivir en un ambiente saludable es un derecho de todos y que también tenemos obligaciones que cumplir para que este derecho sea respetado. Destaca la secuencia del proceso seguido: planteamiento del problema, planteamiento de hipótesis, elaboración del plan de indagación, análisis de resultados y comparación de las hipótesis, estructuración del saber construido como respuesta al problema, evaluación y comunicación. Indica que todo este proceso se ha implementado con la observación del entorno, la reflexión, respuestas a preguntas sobre el tema, la experimentación, la elaboración de organizadores gráficos, etc. Plantea las siguientes interrogantes. ¿cuántas veces realizaron cada experiencia? ¿compararon sus análisis de datos con otros datos, información proveniente de otras fuentes?, ¿el organizador les permitió comprender mejor el contenido?, ¿qué sabían antes de su investigación?, ¿qué saben ahora?

  
Docente de CTA



ANEXO N°: 04

PANEL FOTOGRAFICO



FOTO N° 01: LOCAL DE LA I.E. MARIA NATIVIDAD HONOR ORTIZ DE AQUISE.



FOTO N°02: LOCAL DE LA I.E. DE CÓMO SE VEÍA ANTES DE APLICAR LAS 3'RS COMO ESTRATEGIA.



FOTO N° 03: En esta foto se evidencia la aplicación del pre test.



FOTO N°04: Absolviendo preguntas y dudas en el desarrollo del pre test.



FOTO N° 05: Abordando las sesión de clases “somos agentes de cambio”, en donde se evidencia la participación de los estudiante.



FOTO N°06: Desarrollando las sesiones de clases



FOTO N° 07: Estudiantes organizando sus ideas en el desarrollo de las sesiones



FOTO N°08: estudiantes en el desarrollo de las sesiones presentando sus productos



FOTO N°09: estudiantes en el desarrollo de la sesión “IDENTIFICAMOS OBJETOS QUE SE PUEDEN RECICLAR” elaborando sus ideas en un papelote



FOTO N°10: estudiantes en el desarrollo de las sesiones presentando sus productos



FOTO N°11:: estudiantes recordando el uso de las 3 erres en la feria de emprendimiento



FOTO N° 12: Estudiantes presentando la evaluación en los post test después de la aplicación de la tesis "LAS 3R'S COMO ESTRATEGIA Y ACTITUDES DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE"

