

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

**ESCUELA DE POSGRADO**



---

---

**LA ECOEFICIENCIA EN EL DESARROLLO DE ACTITUDES  
AMBIENTALES EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN  
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTEGRADA  
HUARICHACA– PACHITEA 2019.**

---

---

**Línea de Investigación:** Etica y Valores en Educación

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN  
EDUCACIÓN, MENCIÓN: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA  
SUPERIOR.**

**TESISTA:** Kely Maribel Aquino Serna

**ASESORA:** Dra. Laura Carmen Barrionuevo Torres

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2020**

### **DEDICATORIA**

Al, divino creador por darme su amor, su bondad y por darme las fuerzas para vencer las adversidades que se presentan en la vida.

A mis padres Pedro Aquino y Alejandra Serna por el apoyo incondicional en todo momento, por sus consejos, valores y haberme forjado como la persona que soy en la actualidad.

**Kely Maribel**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi Alma Mater la Universidad Nacional Hermilio Valdizán por permitirme ser parte de esta honorable institución y formarme tanto de manera personal y profesional.

Mi más profundo agradecimientos a la Dra. Laura Carmen Barrionuevo Torres por orientarme en la elaboración del trabajo de investigación.

A mis docentes que con sus acertados métodos de aprendizaje formaron en mi y en mis colegas unos profesionales con valores y aptos para salir a un mundo competitivo.

Agradecer a mis amigos (as), familiares y mis estudiantes del segundo grado de la I.E.I Huarichaca que con su apoyo se logró culminar la investigación.

## RESUMEN

El trabajo de investigación que lleva por título. La ecoeficiencia en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca.

Tuvo como objetivo determinar el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca, el tipo de investigación aplicada con diseño experimental en su variante cuasi experimental. Cuya población es de 421 estudiantes del nivel secundario. La muestra fue no probabilística, intencional y estuvo conformada por los estudiantes del segundo grado distribuido en dos grupos: el grupo experimental conformado por el segundo año "A" con 25 estudiantes y el grupo control conformado por el segundo año "B" con 23 estudiantes.

El instrumento fue el cuestionario, que fue administrado a los dos grupos de la muestra, para su administración el instrumento fue validado por juicio de expertos y la confiabilidad por el estadístico Alfa de Cronbach con un resultado de 0,845. El resultado obtenido fue, que el 0,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 24,0% en regular y 76,0% en el nivel alto. Por lo que podemos observar que hubo mejoría en los niveles en cuanto a la actitud ambiental.

**Palabras claves:** ecoeficiencia, actitud ambiental, gestión de agua, gestión de energía, gestión de residuos sólidos.

## ABSTRACT

The research work entitled. The eco-efficiency in the development of environmental attitudes in the secondary education students of the Integrated Educational Institution Huarichaca.

Its objective was to determine the impact of eco-efficiency on the development of environmental attitudes in students of the second grade of secondary education at the Huarichaca Integrated Educational Institution, the type of research applied with experimental design in its quasi-experimental variant. Whose population is 421 secondary school students. The sample was non-probabilistic, intentional, and was made up of the second-grade students divided into two groups: the experimental group made up of the second year "A" with 25 students and the control group made up of the second year "B" with 23 students.

The instrument was the questionnaire, which was administered to the two groups in the sample, for its administration the instrument was validated by expert judgment and reliability by the Cronbach's alpha statistic with a result of 0.845. The result obtained was that 0.0% of the students are in the low level, 24.0% in the regular level and 76.0% in the high level. So, we can see that there was improvement in levels in terms of environmental attitude

**Key words:** eco-efficiency, environmental attitude, water management, energy management, solid waste management.

## INDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	ii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iii
<b>RESUMEN</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	ix
<b>CAPÍTULO I</b> .....	11
<b>ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	11
<b>1.1. Fundamentación del problema de investigación</b> .....	11
<b>1.2 Justificación e importancia de la investigación</b> .....	12
<b>1.2.1 Importancia o propósitos</b> .....	13
<b>1.3 Viabilidad de la investigación</b> .....	13
<b>1.4 Formulación del problema</b> .....	13
<b>1.4.1 Formulación del problema general</b> .....	13
<b>1.4.2 Problemas específicas</b> .....	13
<b>1.5 Formulación del objetivo general y específico</b> .....	14
<b>1.5.1 Objetivo general</b> .....	14
<b>1.6.2 Objetivo específicos</b> .....	14
<b>CAPITULO II</b> .....	16
<b>SISTEMA DE HIPOTESIS</b> .....	16
<b>2.1 Formulación de hipótesis</b> .....	16
<b>2.1.1 Hipótesis general</b> .....	16
<b>2.2.2 Hipótesis específicas</b> .....	16
<b>2.2 Operacionalización variables</b> .....	17
<b>2.2.2 Variable dependiente</b> .....	17
<b>2.2.3 Variables</b> .....	18
<b>2.3 Definición operacional de las variables</b> .....	20
<b>CAPÍTULO III</b> .....	22
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	22
<b>3.1 Antecedentes</b> .....	22
<b>3.1.1 A nivel internacional</b> .....	22
<b>3.1.2 A nivel nacional</b> .....	24
<b>3.1.3 A nivel regional</b> .....	25
<b>3.2 Bases teóricas</b> .....	27

<b>3.2.1 Variable ecoeficiencia</b> .....	27
<b>3.2.1.1 La ecoeficiencia</b> .....	27
<b>3.2.1.2 El origen de la ecoeficiencia</b> .....	28
<b>3.2.1.3 Objetivos de la ecoeficiencia</b> .....	29
<b>3.2.1.4 Instituciones educativas ecoeficiente.</b> .....	30
<b>3.2.1.5 La ecoeficiencia en empresarial</b> .....	32
<b>3.2.1.6 Beneficios de la ecoeficiencia</b> .....	32
<b>3.2.1.7 Gestión de uso eficiente de energía</b> .....	34
<b>3.2.1.8 Gestión de uso eficiente de agua</b> .....	34
<b>3.2.1.9 Gestión de residuos sólidos</b> .....	34
<b>3.2.2 Variable Actitud ambiental</b> .....	36
<b>3.2.2.1 Actitud</b> .....	36
<b>3.2.2.2 Actitud ambiental</b> .....	36
<b>3.2.2.3 Enfoques en el estudio de las actitudes ambientales</b> .....	38
<b>3.2.2.4 La Historia de actitud ambiental</b> .....	39
<b>3.2.2.5 Las actitudes ambientales: escala de preocupación</b> .....	39
<b>3.2.2.6 Actitud ambiental: Modelos tridimensionales</b> .....	40
<b>3.3 Bases conceptuales</b> .....	42
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	44
<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS</b> .....	44
<b>4.1 Ámbito de estudio</b> .....	44
<b>4.2 Nivel y tipo de la investigación</b> .....	44
<b>4.3 Población y muestra</b> .....	44
<b>4.3.2 Muestra y método de muestreo</b> .....	45
<b>4.3.2 Criterios de inclusión y exclusión</b> .....	45
<b>4.4 Diseño de investigación</b> .....	45
<b>4.5.2 Esquema de investigación</b> .....	46
<b>4.5 Técnicas e instrumento</b> .....	46
<b>4.5.1 Técnica</b> .....	46
<b>4.5.2 Instrumento</b> .....	46
<b>4.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos</b> .....	48
<b>4.7 Aspectos éticos</b> .....	48
<b>CAPÍTULO V</b> .....	49
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	49

<b>4.1. Análisis descriptivo .....</b>	<b>49</b>
<b>4.2. Análisis inferencial y/o contrastación de hipótesis.....</b>	<b>57</b>
<b>4.2.1 Prueba de hipótesis.....</b>	<b>57</b>
<b>5.3. Discusión de resultados.....</b>	<b>65</b>
<b>5.4 Aporte de la investigación.....</b>	<b>68</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>70</b>
<b>SUGERENCIAS.....</b>	<b>71</b>
<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>72</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>77</b>
<b>NOTA BIOGRÁFICA .....</b>	<b>109</b>
<b>DECLARACIÓN JURADA .....</b>	<b>110</b>
<b>ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE MAESTRO .....</b>	<b>111</b>
<b>AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA DE POSGRADO.....</b>	<b>112</b>

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada la ecoeficiencia en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca-Pachitea 2019.

Cuando hablamos de la actitud ambiental se refiere a la preocupación sobre el cuidado del medio ambiente, y en disminuir la contaminación ambiental. Stem menciona que la actitud es la “preocupación ambiental” que se realiza en una persona frente al medio ambiente, dentro de un lugar del medio ambiente, donde incentivan ser “ambientalistas”

Es así que planteamos el siguiente problema ¿Cuál es el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019? Considero que el trabajo desarrollado fue muy importante para los alumnos docentes personal administrativo y padres de familia, quienes tuvieron la oportunidad de observar y participar en las actividades programadas en la institución educativa.

La actitud de los alumnos era nada amigable con nuestro medio ambiente, pues no respetaban los tachos de basura tiran todo tipo de residuos en el piso de las aulas pasillos, patio y en las acequias produciendo así la obstrucción de los boquerones generando desperdicio y contaminación del agua. Muchas veces, la actitud de los niños y adolescentes depende de las actitudes, que se tienen en el entorno donde viven o en los hogares. Según. Albert Bandura del aprendizaje vicario es el que se aprende mediante la observación de los comportamientos de un modelo que recibe directamente de las personas, y no es necesario realizar en presencia del individuo del que aprende, se realiza de manera diferida en el tiempo.

Sobre la base de las ideas expuestas se implementó el trabajo sobre ecoeficiencia haciendo uso de estrategias adecuadas y vivenciales lo que impacto significativamente en las actitudes ambientales en los estudiantes de segundo grado del nivel secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca en el Distrito de Molino, Provincia Pachitea y el departamento de Huánuco mediante la

aplicación de la estrategia de ecoeficiencia. En base a los resultados obtenidos la investigación será un recurso para futuras investigaciones.

El trabajo de investigación se desarrolló en cinco capítulos:

**Capítulo I:** Presenta los aspectos básicos del problema de investigación, el planteamiento de problema, la formulación del problema, la formulación de los objetivos, limitaciones, la justificación y la importancia

**Capítulo II:** Encontramos la formulación de la hipótesis y la operacionalización de las variables

**Capítulo III:** Encontramos el marco teórico a nivel internacional, nacional, regional y local.

**Capítulo IV:** Encontramos los aspectos metodológicos.

**Capítulo V:** Encontramos los resultados del trabajo de investigación y los cuadros estadísticos

## CAPÍTULO I

### ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Fundamentación del problema de investigación

En los últimos años las personas consumen en exceso los recursos naturales, esta actividades provoca que se deteriore el ecosistema .Esto se debe a que las personas no toman conciencia del cuidado de nuestro hogar, ya que utilizan insecticidas en la agricultura, el mal uso de los químicos (Hg, Mg, Cu, Cr, Pl y Zn), el derrame de petróleos en los mares, lagos y ríos, los gases (Co<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, y O<sub>3</sub>) de las fábricas que emanan día a día en la atmosfera provocando la contaminación del aire, suelo , agua a esto se suma la pérdida de áreas verdes. Se entiende que estos problemas ambientales a nivel mundial están destruyendo el lugar donde vivimos.

A causa de estos problemas a nivel mundial se propone adoptar las medidas ecoeficientes para mejorar la actitud del ser humano con el medio ambiente, y el uso eficiente y sostenible de los recursos naturales, generando menos desperdicios y contaminación al medio ambiente, donde se involucra a la sociedad civil, empresas públicas privada y a las instituciones educativas.

Así mismo, el Ministerio de Ambiente, de Salud y Educación vienen haciendo un trabajo vinculado en cuanto a los problemas ambientales en el Perú, presentan una guía de educación ecoeficiente para trabajar de manera ordenada y coordinada con las instituciones educativas públicas y privadas del Perú, impulsando a que todos cultiven los valores, respeto a la naturaleza, usando eficientemente el agua, el suelo, su biodiversidad y las energías renovables y no renovales.

En la institución Educativa Integrada Huarichaca no existe un plan adecuado para tratar estos temas, ya que no cuidan las áreas verdes, no seleccionan adecuadamente los desechos orgánicos e inorgánicos, el uso excesivo de luz y dejan las llaves de los caños abiertos; es por ello que el tema de la ecoeficiencia

se debe abordar en las Instituciones Educativas del País, de nuestra región y provincia Pachitea.

En tal sentido la investigación consiste en demostrar el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes de educación secundaria del Colegio Nacional Huarichaca, con un fin, de mejorar la calidad de vida y el uso de los recursos naturales.

## **1.2 Justificación e importancia de la investigación**

El trabajo de investigación es relevante por lo siguiente:

### **Por el valor teórico.**

Tenemos por ejemplo a la Institución Educación Heroínas Toledo del Callao-Lima es uno de los ganadores del nivel secundaria de la bandera verde con tres estrellas por ser el colegio ecoeficiente y practicar el enfoque ambiental. Cumplieron en los temas de gestión de agua, aire, suelo, energía y la gestión de residuos sólidos, creación de espacios verdes y su conservación adecuada, Viendo los resultados se puede decir que las instituciones educativas deben de seguir el ejemplo para poder tener colegios verdes saludables.

La información adquirida del trabajo de investigación sirve de sustento al conocimiento existente sobre la ecoeficiencia que es una estrategia para desarrollar actitudes ambientales en los docentes, personal de servicio y estudiantes, cuyos resultados se podrán trabajar siempre en el colegio para generar actitud ambiental.

Los resultados de la investigación podrán ser generalizados, por lo que podrá ser aplicado en las diferentes instituciones educativas respetando sus contextos.

### **Por sus implicancias prácticas**

El trabajo de investigación se realizó por que existió la necesidad de orientar a los estudiantes de la Institución Educativa Integrada Huarichaca, el uso eficiente del agua, energía y de la gestión de los residuos sólidos. La implementación de

la ecoeficiencia tiene como objetivo el desarrollo de actitudes positivas frente al medio ambiente.

La investigación de la ecoeficiencia para desarrollar la actitud ambiental se ejecutó a través de talleres, mediante sesiones de aprendizajes una vez validados interna y externamente, se obtuvo un resultado positivo que podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación y en otra institución pública y privada.

### **1.2.1 Importancia o propósitos**

El estudio tuvo como propósito implementar la ecoeficiencia en los alumnos en el uso eficiente del agua energía y gestión de residuos sólidos, para observar los efectos que tiene sobre la actitud de los estudiantes y en la comunidad en general de la institución educativa integrada de Huarichaca y de este modo se concientizó a los estudiantes en valorar y cuidar el medio ambiente.

### **1.3 Viabilidad de la investigación**

Limitaciones que presento el trabajo de investigación. La dificultad fue en obtener información de ecoeficiencia en los libros de la universidad Nacional Hermilio Valdizán.

- No contar con los libros de actitud ambiental en la biblioteca de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán

-El desinterés de la comunidad educativa en trabajar sobre el cuidado del medio ambiente.

- La falta de compromiso de los trabajadores dentro de la Institución educativa en el uso eficiente del agua, energía, áreas verdes y residuos sólidos.

### **1.4 Formulación del problema**

#### **1.4.1 Formulación del problema general**

##### **1.4.2 Problemas específicas**

a) ¿Cuál es el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de la dimensión afectiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del

segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019?

b) ¿Cuál es el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de la dimensión cognitiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019?

c) ¿Cuál es el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de la dimensión activa de las actitudes ambientales en los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019?

## **1.5 Formulación del objetivo general y específico**

### **1.5.1 Objetivo general**

Determinar el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019

### **1.6.2 Objetivo específicos**

a) Explicar el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de la dimensión afectiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.

b) Comprobar el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de la dimensión cognitiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada – Pachitea 2019.

c) Explicar el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de la dimensión activa de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.

## CAPITULO II

### SISTEMA DE HIPOTESIS

#### 2.1 Formulación de hipótesis

##### 2.1.1 Hipótesis general

Ha. La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019

Ho. La ecoeficiencia no tiene impacto significativo en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca-Pachitea 2019.

##### 2.2.2 Hipótesis específicas

Ha. La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión afectiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.

Ho. La ecoeficiencia no tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión afectiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.

Ha. La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión cognitiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.

Ho. La ecoeficiencia no tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión cognitiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca-Pachitea 2019.

Ha. La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión activa de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019

Ho. La ecoeficiencia no tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión activa de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca-Pachitea 2019.

## **2.2 Operacionalización variables**

### **2.2.1 Variable independiente**

#### **Ecoeficiencia**

##### **Definición**

*DECRETO SUPREMO N° 004-2011 MIM (2011)*. La ecoeficiencia es utilizar menos materiales y menos energía durante el proceso de crear un producto, reducir los desechos inorgánicos y disminuir el impacto antropogénico. Creando nuevos productos y promocionar materiales de innovación y disminuir el costo. Para satisfacer las necesidades de las personas y mejorar la calidad de vida. Y al pasar del tiempo reducir el impacto ambiental.

### **2.2.2 Variable dependiente**

Actitud ambiental

##### **Definición**

Weigel y Weigel (1978). La actitud ambiental es la preocupación e interés que presentan las personas por el medio ambiente. De la misma manera son un conjunto de Sentimientos, creencias, conceptos y conductas positivas y negativas hacia el medio ambiente realizando promociones de comportamientos pro ambiental relacionándose entre el ser humano y el ambiente.

### 2.2.3 Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE ECOEFICIENCIA	La ecoeficiencia es fomentar en las personas una cultura en el uso ecoeficiente del agua, el uso ecoeficiente de la energía, orientar en crear espacios verdes y gestionar los residuos sólidos para el ahorro económico del Estado Peruano.  <b>Ministerio de Ambiente(2011).</b>	La variable ecoeficiencia será medida a través de la gestión del agua, gestión de energía y la gestión de residuos sólidos	Gestión de agua	Ahorro de agua	Ordinal
			Gestión de energía	Ahorro de energía	
			Gestión de Residuos sólidos	Residuos orgánicos	
				Residuos inorgánicos	
				La técnica de las erres	

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	MEDICIÓN	VALOR
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>  <b>ACTITUD AMBIENTAL</b>	La actitud es un conjunto de sentimientos que manifiesta cada individuo en sus ideas, creencias y valores hacia un sujeto, así mismo dar preferencia a los individuos para actuar de una manera determinada. Con la finalidad de conservar las áreas verdes y disminuir los problemas ambientales, con el trabajo de las dimensiones tridimensional la afectiva, cognitiva y activa. <b>Chuliá (1995).</b>	La variable actitud se medirá a través de la dimensión afectiva, cognitiva y activa.	Afectiva	-Muestra preocupación por el uso adecuado del agua, energía y los residuos sólidos	Ordinal	1.Nunca 2.Indiferente 3.A veces 4.Casi siempre 5.Siempre
				-Toma conciencia de sus acciones sobre el uso del agua y energía		
			Cognitiva	Mantenerse informado sobre los temas del medio ambiente		
				Conoce los problemas ambientales		
				Plantea alternativas de solución sobre el cuidado del medio ambiente		
			Activa	-Hace uso eficiente del agua y energía.		
				Desconecta los electrodomésticos después del uso.		
				Realiza la clasificación constante de los desechos orgánicos e inorgánicos.		

### **2.3 Definición operacional de las variables**

#### **LA VARIABLE DEPENDIENTE: ECOEFICIENCIA**

La ecoeficiencia es la mayor producción, pero con menor uso de los recursos naturales para disminuir los problemas ambientales que presenta nuestro planeta. Dentro de ello encontramos el proceso donde las personas deben de realizar la gestión de uso eficiente del agua, como el cierre de los caños al no utilizarlos y, la vigilancia y reporte de las fugas de agua en los suministros potables de las viviendas e instituciones públicas. Por otro lado, también tenemos al uso eficiente de energía, utilizando las energías renovables, desconectando los electrodomésticos al no ser usados y utilizando focos ahorradores. Por último, punto donde nos enfocamos en esta producción eficiente es importante la manera en gestionar los residuos sólidos, colocando tachos según el código de colores que corresponda para depositar los desechos como papel, plásticos, fierros y vidrios, para luego poder elaborar nuevos materiales con los reciclajes y de esa forma alternativamente ser vendidos. Así podemos observar que la ecoeficiencia presentaría grandes beneficios económicos y además de ello nos brindaría un ambiente saludable.

#### **LA VARIABLE INDEPENDIENTE: ACTITUD AMBIENTAL**

La actitud ambiental es un conjunto de sentimientos, conductas, comportamientos favorables o desfavorables al medio ambiente. Dicha actitud sirve para elaborar una estrategia basada en tres dimensiones que ayuda a medir la actitud hacia al medio ambiente, los que son: la dimensión afectiva, dimensión cognitiva y la dimensión conductual. Por esto las personas de preocuparse por el bienestar del medio ambiente deben de desarrollar actitudes en estas dimensiones, como por ejemplo actitudes de conciencia en el uso de los focos ahorradores, de desventajas de dejar prendido los electrodomésticos al no ser usados, de utilizar bolsas de telas y de cerrar las llaves del caño. Para ello las personas siempre se tienen que

mantener informados sobre los problemas ambientales que ocurren en nuestra ciudad y país para buscar soluciones, poniendo en práctica actividades que favorezcan al cuidado del medio ambiente.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 Antecedentes**

##### **3.1.1 A nivel internacional**

Villafaña, G. (2017). La ecoeficiencia en el reciclaje de residuos sólidos en las empresas hoteleras de la ciudad de la PAZ, B.C.S. en el marco de la responsabilidad social empresarial. Tesis para optar el grado de doctor de la Universidad Autónoma Baja California, donde fundamenta que los indicadores dieron como resultado una información coherente y relevante para las futuras decisiones de política en materia de sostenibilidad que servirán como marco de evaluación para repensar en las oportunidades desperdiciadas y los beneficios a obtenerse en relación con las necesidades socioeconómicas, ambientales y políticas. La investigación basada en indicadores orientará la acción bajo sus características fundamentales como son: poseer un significado más amplio y con una perspectiva de largo plazo, es decir, con un objetivo predeterminado, cumpliéndose, para el caso de la presente investigación ambas condiciones ya que se plantea la relevancia por los posibles escenarios a futuro y sus crecientes emisiones de sustancias peligrosas para la salud humana y se muestra la relación existente entre las presiones del medio ambiente y un objetivo predeterminado.

Ramírez, M. (2018). Encadenamiento mediado por aprendizaje basado en proyectos ecoeficientes. Tesis para optar el grado de doctor de la Universidad Pedagógica y Tecnológica Colombia donde sostiene que la competencia de producción química ecoeficiente, con aptitud emprendedora, proyecta a una persona formada en ciencias, con autoestima y responsabilidad social y empresarial, de promisorio posicionamiento profesional en el campo industrial regional y nacional; por su capacidad de liderar procesos de producción ambientalmente sanos y de trabajar en equipo para la resolución de problemas prototipos reales.

Zapata, C., Demmler, M. & Uribe, A. (2018). El liderazgo en la implementación de una cultura ecoeficiente en los organizadores. Tesis para optar el grado de doctor de la Universidad Autónoma Querétaro, donde se ha podido deducir es que las organizaciones requieren de un liderazgo eficaz para que sean conducidas en el proceso, creando estrategias internas (trabajo en equipo en proyectos que impactan la protección al ambiente) para motivar el comportamiento del personal en pro de la cultura ecoeficiente de la empresa y se vaya alcanzando la madurez de una cultura organizacional. Es importante no dejar de lado que, aparte del liderazgo, en la cimentación de la una cultura ecoeficiente influyen otros elementos que indirectamente (salario, prestaciones, ambiente laboral, crecimiento profesional, entre otros) hacen que el personal también se sienta cómodo en un lugar y que ello mismo contribuya a una permanencia más prolongada en la empresa y, por ende, adquiera hábitos, costumbres y valores organizacionales que se vayan adhiriendo a su actuar cotidiano.

Muñoz, C., Rivero, C., Marrero, M. & Cereceda, G. (2019). Urbanización de viviendas y gestión ecoeficiente de residuos de construcción de Chile: aplicación del modelo español. Tesis para optar el grado de doctor de la Universidad del Bio-Bio del Chile que concluye que la aplicación de esta metodología en la industria de construcción chilena se traduce en un triple beneficio: un beneficio ambiental directo, un beneficio industrial, dado que genera nuevas oportunidades de negocio a partir de la gestión de ecoeficiencia de RCD, y un evidente impacto de la dimensión social. Igualmente, se puede ver un horizonte de mejores perspectivas para Chile, con mejora calidad de vida y aumento de la competitividad del sector, así como generación de empleos más seguros y productivos, mayor provisión de servicios públicos con los mismos recursos, ahorros operacionales en edificación pública, calidad y eficiencia de *stock* edificado mejora de la calidad ambiental de edificios y ciudades chilenas

### 3.1.2 A nivel nacional

Ruelas, L. (2017). La gestión ambiental en la ecoeficiencia de los trabajadores de la municipalidad de ATE. Tesis para optar grado de maestro de la Universidad Cesar Vallejo, donde sostiene que la gestión ambiental tiene una influencia significativa en la ecoeficiencia en un 44,5 % (Cox y Snell 0,445). Asimismo, el coeficiente de Nagalkerke, mostró un 51 % de influencia de la gestión ambiental; Asimismo la curva COR, también lo demostró teniendo la capacidad de clasificación a un 90,6% por lo que existe un alto nivel de implicancia de la gestión ambiental en la ecoeficiencia de los trabajadores de la municipalidad de Ate 2017

Estupiñan, M. (2017). Estrategias gerenciales y eco-eficiencia para mitigar el impacto ambiental en la I.E. “Simón Bolívar”, distrito de Pativilca, Lima .Tesis para optar grado de maestro de la universidad Cesar Vallejo donde sustenta que las estrategias gerenciales se relaciona con la educación en eco-eficiencia para mitigar el impacto ambiental en la Institución Educativa “Libertador Simón Bolívar, distrito de Pativilca”, con una correlación positiva y moderada ( $\rho=0.594$ , con un valor de significancia  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ )).

Cabana, A. (2016). Conciencia ambiental, valores y ecoeficiencia en la gerencia de servicios a la ciudad y medio ambiente. Tesis para optar el grado de maestro de la Universidad Cesar Vallejo, donde concluye que la conciencia ambiental y los valores inciden significativamente frente a la dimensión de energía de la Ecoeficiencia en la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente. Lima Cercado. 2016; esto es el 30.8% de la variación de la dimensión de energía de la ecoeficiencia es explicado por la conciencia ambiental y los valores.

Meza, L. (2018). Actitudes ambientales en estudiantes de nivel secundario del distrito del Tambo Huancayo. Tesis para optar grado académico de magister en educación de la Universidad Nacional Del Centro Del Perú donde sustenta que la mayoría de los estudiantes de la muestra total presentan actitudes ambientales positivas con intensidad leve. Las actitudes

evaluadas muestran un perfil bastante heterogéneo y poco definido, pues existen estudiantes con actitudes marcadas por el ecocentrismo, pero también existen estudiantes con actitudes tendientes al antropocentrismo.

Ortega, J. (2018). Programa mi escuela ecológica y las actitudes ambientales de los alumnos de la Institución Educativa N° 36192 Casacancha Huancavelica. Tesis para optar el grado académico de maestro de la Universidad Nacional de Huancavelica, donde se constató el determinado programa mi ESCUELA ECOLÓGICA tienen una influencia positiva en las actitudes ambientales en los alumnos de la Institución Educativa N° 36192 Casacancha Huancavelica. Al concluir el experimento, el 70,3% de los niños presentan actitudes positivas hacia el ambiente, el 16,2% actitudes indiferentes y el 13,5% actitudes negativas.

Ernestina, G. (2018). Aplicación del Plan Nacional de educación ambiental en el desarrollo de la ciencia ambiental de los estudiantes de primaria en las escuelas ecoeficientes del distrito de San Juan de Lurigancho UGEL 05. Tesis para optar el grado de doctor en educación de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega donde concluye mencionando que la aplicación del plan nacional de educación influye significativamente en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes en las escuelas ecoeficientes del distrito de San Juan de Lurigancho, UGEL 05.

### **3.1.3 A nivel regional**

Mendoza, Y. (2017). Uso eficiente de los recursos (agua, energía y papel) por medio de una propuesta de medidas de ecoeficiencia en la Institución Educativa Juan Velasco Alvarado, Pillco Marca, Huánuco, 2017. Tesis para optar el título profesional de la Universidad de Huánuco, donde concluye que las medidas de ecoeficiencia propuestas si contribuye al uso eficiente de los recursos trayendo un ahorro considerable tanto económico como los recursos en materia de estudio.

Energía eléctrica; las medidas de ecoeficiencia tienen una inversión de s/.5840.00 trayendo consigo un ahorro de s/. 8552.20 con un retorno simple

de 0.68 anual; las medidas de ecoeficiencia propuestas para energía eléctrica lograr reducir el consumo de energía aproximándolo incluso ideal.

Agua; las medidas de ecoeficiencia tienen una inversión de s/2597.70 trayendo consigo de ecoeficiencia tienen una inversión simple de 0.53 anual; las medidas de ecoeficiencia propuestas para lograr reducir el consumo de agua aproximándolo al consumo ideal.

Alva, W. (2018). La ecoeficiencia y la educación ambiental en las Instituciones Educativas De La Ciudad De Tingo María. Tesis para optar el grado de doctor de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, donde da a conocer que existe influencia significativa entre la ecoeficiencia con la educación ambiental en los estudiantes de las instituciones educativas ubicadas en la ciudad de Tingo María, capital del distrito de Rupa Rupa, de la provincia de Leoncio Prado, en Huánuco, 2017.

Aquino, G. (2015). “Pabelu” en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de enfermería Técnica Del Instituto De Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares”. Tesis para optar del grado de doctor de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, donde ha demostrado la influencia significativa del programa “PABELU” en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de Enfermería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico “Aparicio Pomares” Amarilis.

Bonilla, M. (2019). El programa PACHA KAWSAY para desarrollar conciencia ecológica en los estudiantes de la Institución Educativa “La Punta” Umari, 2018” . Tesis para optar el grado de maestro en ciencias de la educación de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán donde sustenta que la aplicación del programa Pacha Kawsay mediante sesiones de aprendizaje se pudo demostrar el efecto significativo para desarrollar conciencia ecológica, en los estudiantes del 4ºA de secundaria de la Institución Educativa “La Punta” los cuales lograron modificar las

percepciones y preocupaciones por el medio ambiente, el grado de conocimiento y las actitudes frente a los problemas ambientales, cuidando así el legado de las futuras generaciones. También se demuestra en el resultado de McNemar con Significancia=0,00

## **3.2 Bases teóricas**

### **3.2.1 Variable ecoeficiencia**

#### **3.2.1.1 La ecoeficiencia**

Frussler y James (1999). Señalan que la ecoeficiencia es utilizar menos materiales durante la creación de productos y en reducir los desechos inorgánicos y orgánicos para disminuir los problemas ambientales. Los beneficios de la ecoeficiencia son en conservar nuestros recursos naturales, el ahorro económico de las instituciones en pagar su recibo de luz y agua. En producir nuevos productos con los reciclajes.

Según el Ministerio de Ambiente (Decreto Supremo N°004-2011-MINAM). La ecoeficiencia es fomentar en las personas una cultura en el uso ecoeficiente del agua, el uso ecoeficiente de la energía, orientar en crear espacios verdes y gestionar los residuos sólidos para el ahorro económico del Estado Peruano. Así mismo en capacitar a los trabajadores en el uso responsable de los recursos y en disminuir los impactos ambientales. Esta acción se ha realizado que cada institución pública y privada aplique diferentes estrategias para desarrollar actitudes ambientales en cada individuo.

**Bjern stigson (1992)** en su estudio da a conocer que la ecoeficiencia es fomentar a los trabajadores de las empresas en ser creativos y competitivos en crear nuevos productos en gran cantidad a un precio cómodo, ofreciendo a la población una calidad de vida. La ecoeficiencia no se solo se relacionan a ello sino a la vez realizan actividades como tratamiento de los recursos naturales, la orientación

del uso eficiente de la energía, agua y seleccionando adecuadamente los residuos sólidos para que desarrollen una conciencia ambiental y respeto a la naturaleza.

Según el Ministerio de Ambiente (MINAM,2009) La educación en ecoeficiencia propone a todas las instituciones del Perú, utilizar como estrategia la ecoeficiencia para el cambio de actitudes ambientales y conservar el medio ambiente. De la misma manera en realizar actividades de investigación de impactos ambientales, realizar propuestas de soluciones, orientar a los estudiantes en utilizar adecuadamente el agua, energía y en gestionar los residuos sólidos y crear áreas verdes. Motivar a los estudiantes a ser líderes ambientalista a través de ellos involucrar a la comunidad educativa en conservar el medio ambiente.

En este sentido todas las instituciones deben:

- Reducir las huellas del carbón.
- Reducir el consumo de energía y el uso de recursos renovables.
- Consumó sostenibles y gestión de residuos sólidos.
- Reducir el consumo de agua.

### **3.2.1.2 El origen de la ecoeficiencia**

Schaltegger y Sturm (1990) dieron a conocer por primera vez que se utilizó la palabra eco-eficiencia, quienes se encontraban en Basilia.

Los investigadores observaron problemas ambientales generados por empresas públicos y privadas, almacenando gran cantidad de sus desechos sólidos (orgánicos e inorgánicos), el uso excesivo de la energía, el uso ineficiente del agua, que generaban una inversión elevada en los pagos mensuales, sin tener en cuenta el cuidado y

respetos al ecosistema, es por ello que los investigadores realizaron una investigación para frenar la contaminación ambiental.

En vista de ello los empresarios utilizaron todos sus productos masivos de Estados Unidos en la cual dio inicio a un programa, llamado Pollution Prevention Pays (3P), en la que consistía la disminución de la contaminación ambiental, realizando que las empresas utilicen menos recursos naturales, en el primer año que realizo su investigación obtuvo \$800 millones de ahorros obtenidos de más 4000 proyectos. Luego de haber visto buenos resultados de su investigación realizada elaboro un libro titulado cambiando el rumbo Schmi Dheiny el libro contenía temas sobre la ecoeficiencia para todos. De la cual realizaron diferentes talleres de eco-eficiencia. Los principales orientadores fueron los empresarios que indicaban de poner en práctica la ecoeficiencia en sus empresas, y que los llevaría a obtener grandes logros en el ahorro económico y a la vez en cuidar el medio ambiente.

### **3.2.1.3 Objetivos de la ecoeficiencia**

Macia (1999) indica los objetivos de la ecoeficiencia son:

**1. Disminuir el consumo de los recursos naturales.** Es reducir la cantidad de uso del agua, energía, en disminuir el uso de los papeles, latas, bolsas al ir a comprar al mercado o a la tienda, el dejar de usar los utensilios descartables (vasos, platos, fuentes, tenedores y cucharas) para evitar la contaminación ambiental. De esta manera podremos concientizar en comprar productos con empaques solubles para favorecer al reciclaje.

#### **2. Reducir los problemas sobre el medio ambiente.**

-Disminuir las emisiones de gases tóxicos ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ) a la atmósfera

-Realizar prevenciones de la dispersión de sustancias pesados a los ríos, lagos, mares y plantas.

-Utilizar energías renovables para disminuir la contaminación ambiental y el cambio climático.

**3.El aumento del valor del producto.** Producir más ganancias para el consumidor ofreciendo materiales de buena calidad y duradero.

**4.Realizar gestión ambiental.** Implementar gestión ambiental en las empresas e instituciones públicas y privadas que reducen sus impactos ambientales y aumenten su ecoeficiencia para mejorar el uso de los recursos naturales. (p.12,13)

#### **3.2.1.4 Instituciones educativas ecoeficiente.**

Según el Ministerio de Ambiente (MINAM,2009).La educación ecoeficiente, direcciona a temas relacionados al medio ambiente y la conservación dentro de ellas está la gestión de ecoeficiencia del agua, ecoeficiencia de la energía, de gestión de residuos sólido, GLOBE que enfatiza al estudio del cambio climático en nuestro país y de la contaminación atmosférica , el mejoramiento del suelo y crear espacios verdes en los centros educativos privadas y públicas, la gestión de valoración de la naturaleza .Y gestionar en las instituciones educativas donde él director, los profesores, estudiantes, padres de familia y personal de limpieza estén comprometidos al cuidado del medio ambiente. Disminuyendo el impacto ambiental de las instituciones educativas en su entorno, promoviendo buenos hábitos ambientales para mejorar la calidad de vida y el desarrollo sostenible de nuestra región y país.

#### **Propuestas de educación en ecoeficiencia**

Según el Ministerio de Ambiente (MINAM,2009). La ecoeficiencia propone en la educación utilizar como una estrategia que el

Ministerio de Ambiente propone en las instituciones educativas públicas y privada así mismo involucrando a varias instituciones como el Gobierno Regional, municipalidades, ONG, Organizaciones ambientales, etc.

Se propone que los directores, profesores, personal de limpieza, padres de familia y estudiantes logren un modelo de educación, a desarrollar valores ambientales y poseer hábitos en usar con ecoeficiencia los recursos naturales dejando a lado las actitudes negativas frente al medio ambiente y promoviendo actividades para disminuir la contaminación ambiental. En nuestro País lo más importante de la propuesta, es en incentivar las buenas prácticas ambientales y el empleo de las tecnologías limpias en las instituciones educativas especialmente para la materia de agua, energía, aire y suelo, residuos sólidos, la biodiversidad y al cambio climático que es uno de los problemas a nivel mundial. Viendo nuestro caso por ser el país pobre, y por la potencia de perjuicio en el ecosistema, en la salud.

### **¿Cómo ser una institución educativa ecoeficiente?**

Según el Ministerio de Ambiente (MINAM,2009). La educación ecoeficiente se puede aplicar en todos los centros educativos públicos y privadas que desean trabajar en la mejora de la calidad del medio ambiente de su entono, disminuyendo los problemas ambientales y formando actitudes ambientales. Los directores son líderes en los colegios en la cual debe orientar a sus docentes, trabajares de limpieza y estudiantes de cómo trabajar durante el año electivo. Al inicio del año realizando propuestas en su plan de educación ambiental para tener colegios saludables y formando su comité ambiental escolar.

### **3.2.1.5 La ecoeficiencia en empresarial**

Según el Ministerio de Ambiente (MINAM,2009). La ecoeficiencia es una ideología administrativa que motiva a las empresas a involucrarse en la mejora del medio ambiente, en igualdad con las ganancias económicas. Se orienta en oportunidades de negocios, y orientan a las empresas privadas y públicas a ser más responsables con el medio ambiente.

La ecoeficiencia es una estrategia que impulsa a producir materiales novedosos a la competitividad, el ahorro para su desarrollo económico que no limita a todos las microempresas y macroempresas ofreciendo sus servicios a sus clientes de manera ecoeficiencia. Así mismo a un cambio tecnológico y social para contribuir con el cuidado del medio ambiente.

La ecoeficiencia aplicada en las empresas dio un resultado exitoso, en disminuir sus residuos sólidos, el ahorro de energía, agua y reducir la contaminación del medio ambiente, las empresas trabajan con el guía ecoeficiente. Es por ello que los supermercados, tiendas también han dado el valor a la ecoeficiencia y lo practican. Porque hay un creciente resultado de todas las empresas ecoeficientes que ha mejorado económicamente.

### **3.2.1.6 Beneficios de la ecoeficiencia**

Hunter y Lovins (1997). La ecoeficiencia en las empresas e instituciones públicas y privadas es muy importante para el ahorro económico, conservación y la disminución de la contaminación ambiental. Los beneficios que nos menciona de la ecoeficiencia son:

-Disminuir el uso del agua, energía y materiales (botellas de plástico, bolsas de plástico, vidrios, metales, papeles, cartones y telas).

-Reducir los problemas ambientales (contaminación del aire, agua, suelo) y mejorar el trabajo que se realiza para conservar los recursos naturales.

-La empresas e instituciones públicas y privadas mejoren su imagen ante los ojos de la sociedad.

-La empresas e instituciones públicas y privadas se evitarán de ser amonestada por las leyes ambientales.

-Desarrollar en los trabajadores actitudes, valores y hábitos ambientales para conservar el medio ambiente.

-La empresa e instituciones públicas y privadas va mejorar la competitividad aplicando nuevas estrategias y la tecnología.

### **Beneficios de ser una institución educativa ecoeficiente**

Según el Ministerio de Ambiente (MINAM,2009). Propone en las instituciones educativas públicas y privadas los beneficios:

-Los administrativos, profesores y estudiantes de las Institución Educativas adquieren conciencia ambiental que reflejan en la práctica diaria y promueven la ecoeficiencia.

-Se fomenta que las personas conozcan y practican sus derechos y compromisos socio-ambientales.

- Motivar el involucramiento activa en la comunidad educativa en actividades que disminuyan los problemas ambientales interna de la Institución educativa y su entorno.

-Se incentivan a fomentar la capacidad de investigar y en buscar soluciones para disminuir los problemas ambientales. (p,15).

### **3.2.1.7 Gestión de uso eficiente de energía**

Según el Ministerio de Ambiente (MINAM,2009). Nos menciona que reducir nos ayuda a disminuir el consumo de energía , que nos beneficia en ahorrar dinero y ayuda a disminuir la cantidad de emisiones del CO<sub>2</sub> a la atmosfera generando el efecto invernadero y el deterioro de la capa de ozono, que es provocado por el calentamiento global, siempre que se utiliza la energía producida por la quema del carbón, petróleo, el uranio produciendo una contaminación, es necesario orientar a las personas en trabajar con nuevas fuentes de energías limpias producidas por los rayos solares, fuentes de agua , Biomasa y de esta manera cambiar sobre el consumo de la energía.(p,37).

### **3.2.1.8 Gestión de uso eficiente de agua**

Según el Ministerio de Ambiente (MINAM,2009). El agua es un recurso importante, para el cuidado del ecosistema es por ello que se debe cuidar el agua, si conocen bien el ciclo del agua nos permitirá conocer que se recicle o se renueve constantemente. Encontramos en el planeta tierra el 97% es agua salada en el océano, 3% es de agua dulce encontramos en los lagos, ríos, sequias, manantiales, pero el 80% encontramos en los bloques polares, en los glaciares, así de la misma manera es poca cantidad para el consumo de los seres humanos, animales y para el riego de las plantas.

En la actualidad las personas están siendo orientadas a la reducción y contaminación de los ríos, lagos, mares, manantiales para el consumo de los seres vivos. Es necesario practicar medidas para el uso eficiente y responsable del agua, disminuyendo a lo máximo su consumo sin afectar a los seres vivos. (p,31).

### **3.2.1.9 Gestión de residuos sólidos**

Según el Ministerio de Ambiente (MINAM,2009). Los residuos sólidos, son los desechos inútiles, indeseables producidos por el ser

humano, pero pueden servir a otras personas, que se generan en los hogares, colegios, universidades, Institutos, hospitales, mercados, empresas, municipalidades, etc.

Para enfrentar a los problemas con los residuos sólidos, se deben tomar medidas exigentes, lo primero es clasificar los desechos orgánicos e inorgánicos para crear nuevos materiales, en algunos casos los materiales se venden como las botellas de vidrio o plásticos, tapas de botellas, papeles, cartones, fierros, telas y vidrios. Los desechos orgánicos se utilizan para elaborar el compost. La gestión que se realiza ayuda a disminuir la cantidad de residuos sólidos que producimos, reutilizar a lo máximo los materiales que consumimos y reciclar todo producto que se pueda.

En las instituciones educativas pueden realizar diversas actividades, entre ellas la práctica de las 3 R.

**Reducir:** el reducir consiste en disminuir el consumo de productos, en reducir el uso de los envases de plásticos, tetra pack, el uso excesivo de bolsas al realizar las compras, los embalajes y los envoltorios de cada producto. Que consiste en limitar y evitar la producción de desechos innecesarios, en disminuir la cantidad de los residuos sólidos, de esta manera reducir el impacto ambiental y consumir de manera responsable.

**Reutilizar:** Reutilizar consiste en dar uso a todos los materiales posibles como el papel boom, periódicos, cartones, libros, CD's, botellas de plásticos y vidrios, tapas de botellas, latas, cajas de madera, ropas, bolsas de plásticos, etc. Es en volver a utilizar después que haya sido utilizado por primera vez, darle un nuevo uso. Para que se dé el uso del material no es necesario realizar una transformación entre el uso original y los usos que se tienen que hacer.

**Reciclar:** el reciclar consiste en separar los residuos orgánicos e inorgánicos producidos en los hogares, colegios, universidades, Institutos, etc. En el Perú se está trabajando una técnica que especifica los colores de los tachos para hacer un adecuado depósito de los residuos sólidos. La reducción es simple como llevar bolsa de tela o canasta a la hora de hacer las compras, apagar las luces cuando no la usas, desconectar los aparatos electrónicos cuando no la usas, comprar materiales necesarios, utilizar el abono orgánico para abonar las plantas pequeñas, de esta manera reducir el impacto ambiental y consumir de manera responsable. (p,26,27,28).

### **3.2.2 Variable Actitud ambiental**

#### **3.2.2.1 Actitud**

Allport (1935). La actitud es la manera de desarrollar la mente, la psicología de las personas, que adquieran actitudes positivas y negativas a través de las experiencias vividas desde su infancia y que todo ello influye para que cada individuo se exprese.

Pastor (1983). La actitud no se establece por ningún sujeto observable, más bien son acumulaciones de conocimientos adquiridos por ideas lógicas y sólo son observadas indirectamente por conductas externas y de la manera de hablar.

Miguel (1991). Nos menciona que la actitud es un conjunto de sentimientos que manifiesta cada individuo en sus ideas, creencias y valores hacia un sujeto, así mismo dar preferencia a los individuos para actuar de una manera determinar.

#### **3.2.2.2 Actitud ambiental**

“Son sentimientos favorables o desfavorables que presentan al medio ambiente o sobre los problemas ambientales”. Las personas observan las actitudes frente a la contaminación del medio ambiente, sin medir

las consecuencias que están. Es por ello que las personas desarrollen una actitud al medio ambiente de conservación, protección de las áreas verdes, viendo las soluciones frente a los problemas ambientales, implementar los tachos de colores en los colegios, Institutos, universidades, centros comerciales, plazas, parques para el seleccionar los residuos sólidos, de la cual se puede vender las latas, papeles, botellas y de esa manera disminuyen la cantidad de desechos sólidos y ahorrar el agua, energía. (Holahan,1999, p.15).

Stem (1992) en sus estudios se desarrolla actitudes en base de normas, conductas, leyes, creencias y valores ambientales factores que influyen en las actitudes ambientales. Que ayuda a mejorar un ambiente sano y saludable, fomentar en los individuos una conciencia ambiental y mejorar sus hábitos hacia el medio ambiente.

Weigel y Weigel (1978). La actitud ambiental es la preocupación e interés que presentan las personas por el medio ambiente. De la misma manera son un conjunto de Sentimientos, creencias, conceptos y conductas positivas y negativas hacia el medio ambiente realizando promociones de comportamientos pro ambiental relacionándose entre el ser humano y el ambiente.

### **¿Qué es una actitud ambiental?**

Zevallos y Herrera (2012) afirman que la actitud ambiental es un desarrollo psicosocioambiental de valoración de los individuos frente al medio ambiente externo con el objetivo de tomar decisiones diarias sobre el cuidado del medio ambiente.

En base a las actitudes se realizan en las siguientes componentes.

**Componente cognoscitivo:** es un grupo de elementos de conocimiento informativos, experiencias, que permiten a una persona

tener algunas capacidades a partir de creencias, opiniones, lógicas, juicios frente a la calidad de su entorno.

**Componente afectivo:** es un conjunto de afectos que establecen en su entorno que les inspire, les agrada o desagrada, estéticos o feos, atractivos o repulsivos al individuo.

**Componente conductual:** Se refiere a las intenciones y conductas que una persona presenta al medio ambiente. Los tres componentes tienen el mismo valor positiva, en la cual ayudan a orientar, conocer sobre los problemas ambientales y desarrollan en la persona el amor hacia la naturaleza realizando prácticas pro-ambientales.

### 3.2.2.3 Enfoques en el estudio de las actitudes ambientales

Stem (1992). Nos menciona que la actitud ambiental se realiza de tres maneras, la motivación que mueven el individuo sobre la preocupación del medio ambiente. En primer lugar, las personas que desarrollan sus valores al medio ambiente dentro de la sociedad donde vive. En segundo lugar, las personas que definen sus comportamientos altruismo al cuidado del medio ambiente. Y el tercer lugar, se da en las personas que se preocupan por sí mismo y por su bienestar con la explotación de los recursos naturales. Stem lo señala por cuatro enfoques en lugar de tres de la actitud ambiental; la actitud como preocupación ambiental, como valor terminal, como conductas altruistas, y como conductas egoístas. El autor Stem nos da a conocer en sus estudios de la actitud como “preocupación ambiental “se realiza en una persona frente al medio ambiente, dentro de un lugar del medio ambiente, donde incentivan ser “ambientalistas” conocidos mayormente como “ecocentrismo”. La preocupación por el medio ambiente se ha desarrollado básicamente dentro de Nuevas Paradigmas Ambiental. Stem en su investigación nos habla de valores sociales que sostienen la relación de las personas con la naturaleza.

En el enfoque Altruista se da en los comportamientos ambientales, como la preocupación y la comodidad de otras personas. Y las actitudes egoístas se dan en cuenta de costes y beneficios que tienen las conductas. Las actitudes reflejan de doctrinas o teóricas sobre la preocupación del ambiente, en función de beneficiar de los objetos. Que se pueden adquirir mediante la conducta de las personas hacia el medio ambiente.

#### **3.2.2.4 La Historia de actitud ambiental**

El problema más grande en el mundo es la contaminación ambiental fue producido por la mano de hombre en las microempresas y macroempresas de la década de los 70 causando grandes problemas en la naturaleza causando que la capa de ozono se deterioró, la caída de lluvias ácidas que dañan la agricultura, los rayos solares ingresan directamente al ecosistema produciendo diversas enfermedades y muerte, la extinción de los especies y la pérdida de biodiversidad. Debido a ello despertó el interés en el estudio del comportamiento de las personas con la naturaleza, con el fin de buscar soluciones al problema, produciendo diferentes tipos de trabajos.

Aragón y Américo (2000) aportó un desarrollo elíptico de comportamientos generados por un individuo con el medio ambiente. Fundamento en su estudio que las actitudes ambientales influyen como constructores básicos para cuidar el ecosistema practicando los valores, creencias, normas y mediante ello desarrollar actitudes pro-ambientales.

#### **3.2.2.5 Las actitudes ambientales: escala de preocupación**

Aragón y Américo (1991). En sus estudios las actitudes ambientales tienen escala de preocupación en la que se menciona.

-El Gobierno del Estado tiene que implementar leyes drásticas para erradicar la contaminación al medio ambiente.

-Proteger a los animales que están en peligro de extinción, y realizar grupos de vigilancia por las amazonas.

-Realizarías actividades comprometedoras para reducir la contaminación del medio ambiente, aunque los resultados no sean al instante.

-Muchas personas consideran que la contaminación no afecta a su vida.

-Las personas utilizan los productos modernos sin considerar que afectan a al ecosistema.

-La población debe de prevenir la caza de los animales.

-En los colegios públicos y privados deben de orientar áreas sobre la conservación del medio ambiente.

-Las empresas están comprometiéndose con el medio ambiente realizando nuevos productos anticontaminantes.

-Aportarías tu tiempo, dinero para una identidad como Adena que trabaja para cuidar y mejorar la calidad del medio ambiente.

### **3.2.2.6 Actitud ambiental: Modelos tridimensionales**

Weigel (1978). La actitud ambiental es un conjunto de sentimientos, conocimientos, creencias y actitudes realizadas que ponemos en práctica desde una necesidad o un problema observado. A partir de ello surgen los modelos de tridimensional de las actitudes para disminuir los problemas ambientales.

**-Dimensión afectiva:** Se refiere al conjunto de sensaciones negativos y positivos de las personas. En la cual se mide por escalas si es negativo, si es más positivo y en otras personas es neutralidad. Esta dimensión ayuda aumentar o reducir la valoración de las personas positivas o negativas hacia un objeto.

Chuliá (1995). Nos da a conocer la dimensión afectiva como referida a los sentimientos de cuidado por el estado de la naturaleza y proponer a practicar los valores ambientales que favorecen al cuidado de conservación de la naturaleza.

Gómez (1999). En sus estudios nos da a conocer que es la susceptibilidad ambiental o el reconocimiento a los problemas ambientales.

-En observar la gravedad del problema del ecosistema y se tiene que realizar una intervención de suma urgencia.

- La conservación del estado de la naturaleza, frente a problema ambiental.

### **-Dimensión cognitiva**

Zevallos y Herrera (2012). Se refiere al conjunto de informaciones, creencias, conocimientos que posee las personas de un objeto. Para trabajar con esta dimensión se realiza aportar nuevas ideas, conocimientos a las personas. Pero sin embargo hay un problema de casualidad. De acuerdo a la información que se imparte influye a la actitud, pero a la vez la actitud que presentamos influye en la información que hemos podido recibir.

Gomez (1999). En sus estudios nos da a conocer que la dimensión cognitiva se refiere al grado de conocimientos, acerca de los impactos ambientales que cada persona adquiere durante su vida cotidiana y actúa de manera responsables en medio ambiente.

-El grado de información sobre los impactos ambientales (se da en una persona que está interesada en informase del medio ambiente en el internet, revistas, periódicos, tv y radios).

-Adquirir conocimientos especializados en temas ambientales sus causas, efectos y consecuencias

-Tener conocimientos y estar informado de leyes ambientales.

- **Dimensión activa:** Se refiere al desarrollo de las conductas específicas de las personas. La dimensión activa se refiere a las conductas, actitudes, comportamientos de cada persona, en el consumo eficiente del agua, el ahorro energía y de gestionar los residuos sólidos adecuados. Como recoger en conjunto las botellas, latas, papeles para generar nuevos productos y realizar talleres, charlas, marchas de sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente.

### 3.3 Bases conceptuales

**Actitud ambiental:** se realiza la evaluación positiva o negativa sobre una materia de su conducta, en el caso, sobre un tema determinado de la naturaleza, especialmente, las conductas hacia la naturaleza, son útiles como registro de preocupación por el medio ambiente.

**Actitud:** es el comportamiento constante que demuestra un individuo en cada circunstancia.

**Ambiente:** es el lugar físico, somático y humano que encontramos alrededor que forma vida.

**Comportamiento ambiental:** es la conducta proambiental, proecológica, de determinada actividad que realiza un individuo, ya sea de forma individual o grupal, a favor del cuidado del medio mediante y en mejorar la calidad de los recursos naturales.

**Conciencia ambiental:** está compuesto por valores, actitudes, creencias y normas que tienen el fin conservar el medio ambiente.

**Ecoeficiencia.** Facilitar bienes y servicios a un precio cómodo, que sea en bienestar de las necesidades humanas y la calidad de vida. Al tiempo se reducirá paralelamente el impacto ambiental y el uso excesivo de recursos a lo largo del ciclo de vida, hasta un nivel acorde con la capacidad de aprecio al planeta.

**Educación ambiental:** es un desarrollo que informa y provee capacitación para conservar y cuidar el medio ambiente. Y dar soluciones sustentables.

**Impacto ambiental:** es un cambio al medio ambiente, presentando causa y efecto por la actividad del individuo, esta colisión puede ser de favorable o perjudicial.

**Problema ambiental:** Es toda aquello que produce cambio y genera un desequilibrio en el medio ambiente, afectando por totalidad al ecosistema: como el agua, el suelo, la fauna y la flora produciendo cambios climáticos y la muerte de los animales

## CAPÍTULO IV

### ASPECTOS METODOLÓGICOS

#### 4.1 **Ámbito de estudio**

La Institución Educativa Integrada Huarichaca se encuentra ubicada en el centro poblado de Huarichaca, del distrito de Molino, de la provincia de Pachitea y región Huánuco, fue creada mediante la Resolución Directoral N°00103 de la USE, con la fecha de 26 de mayo de 1994. La Institución Educativa Integrada Huarichaca se encuentra ubicada en la carretera central Huarichaca - Nuevo Horizonte, que pertenece a la Unidad Gestión Educativa Local 304. Los pobladores de centro poblado de Huarichaca se dedican a la agricultura y exportan sus productos a la ciudad de Lima.

#### 4.2 **Nivel y tipo de la investigación**

La investigación hizo uso de la información existente de la ecoeficiencia para implementarla a través de estrategias y observar el cambio de actitud de los alumnos, lo cual fue observado en un mediano tiempo. Por lo tanto, la investigación fue aplicada.

El **alcance** de la investigación tuvo como interés explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, como fue el caso de la variable ecoeficiencia y comportamiento de la variable dependiente es decir la actitud de los alumnos del colegio integrado de Huarichaca. De acuerdo a lo mencionado la investigación es explicativa.

#### 4.3 **Población y muestra**

##### 4.3.1 **Descripción de la Población**

La población estuvo conformada por 421 estudiantes de nivel secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca. Distribuida de la siguiente manera:

**Tabla 1***Los estudiantes de la I.E.I. Huarichaca-Molino*

<b>Estudiantes</b>	<b>Sección</b>	<b>N° De Estudiantes</b>
Primero	A, B Y C	109 estudiantes
Segundo	A, B, C Y D	84 estudiantes
Tercero	A, B, C Y D	89 estudiantes
Cuarto	A, B Y C	65 estudiantes
Quinto	A, B Y C	74 estudiantes
<b>Total</b>		<b>421 estudiantes</b>

**Nota:** Nómina de matrícula de la I.E.I Huarichaca del 2019

#### 4.3.2 Muestra y método de muestreo

La muestra estuvo conformada por los estudiantes del segundo grado “A y B” del nivel secundario, distribuido en dos grupos: el primer grupo control estuvo conformado por los estudiantes del segundo grado “B” con 23 estudiantes y el segundo grupo experimental por 2 “A” con 25 estudiantes. La muestra es no probabilística por que la elección de las unidades de análisis no depende de la probabilidad sino a las causas relacionadas con la investigación y los propósitos del investigador. (Hernández - Sampieri et al. 2018).

**Tabla 2***Distribución de muestra*

<b>Grupos</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>N ° de estudiantes</b>
Grupo experimental	2 grado “A”	25 estudiantes
Grupo control	2 grado “B”	23 estudiantes
Total		48 estudiantes

#### 4.3.2 Criterios de inclusión y exclusión

#### 4.4 Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue experimental en su variante cuasi-experimental, donde se trabajó con dos grupos intactos, experimental y control a los cuales se les administro un **pretest y postest** (Hernández - Sampieri et al. 2018).

### 4.5.2 Esquema de investigación

El esquema correspondiente a la presente investigación muestra un orden y símbolos que nos ayudaron a entender y graficar nuestro estudio, este es el siguiente:

#### Esquema de investigación

$G_E: O_1$	$x$	$O_2$
$G_c: O_2$		$O_4$
$G_E$		= grupo experimental
$G_c:$		= grupo control
$O_1$ y $O_2$		= Pretest
$X$		= Manipulación
$O_3$ y $O_4$		= Postest

## 4.5 Técnicas e instrumento

### 4.5.1 Técnica

Encuesta; son los pasos adecuados para recoger la información al grupo de investigación (Hernández, 2018, p216).

### 4.5.2 Instrumento

Es un instrumento que nos permite formular un conjunto de preguntas escritas, que están relacionadas a las variables, dimensiones e indicadores y su finalidad es validar la hipótesis del trabajo de investigación (Ñaupas, 2013, p. 78).

El cuestionario consta de 30 interrogantes, tipo escala de Likert, estuvo elaborado de acuerdo a las variables dimensiones e indicadores, propuestos en la investigación, los cuales fueron administrados a los dos grupos muestrales simultáneamente por un tiempo de 30 minutos.

#### 4.5.2.1 Validación de los instrumentos

Ñaupas (2013 p 180) La validez es “la pertinencia de un instrumento de medición, para medir lo que se quiere medir”. Por tanto, el instrumento de investigación fue validado por la técnica juicio de expertos.

**Tabla 3***Validación de instrumentos por juicios expertos.*

<b>Expertos</b>	<b>Puntajes</b>	<b>Cuestionarios</b>
1. Mg. Maria Luz Bonilla Ramirez	473	98,5
2. Dr. Erasmós Santillan Oliva	473	98,5
3. Dr. José Wuencislao Condezo Martel	471	98,1
4. Dr. Haiber Echavarria Rodriguez	468	97,5
5. Dr. Agustín Rufino Rojas Flores	463	96,4
Promedio De Valoración	2,348	97,8

**Fuente:** Puntajes sobre los jueces expertos elaboración propia

**Tabla 4***Valores de niveles de validez.*

<b>Valores</b>	<b>Niveles de validez</b>
91-100	Excelente
81-90	Muy bueno
71-80	Bueno
61-70	Regular
51-60	Deficiente

**Fuente:** Orellana

**4.5.2.2 Confiabilidad de los instrumentos**

El instrumento fue sometido a la evaluación de Alfa de Cronbach, para luego ser aplicado a un grupo piloto de 25 alumnos del segundo grado “A” del nivel secundario de la Institución Educativa Integrada Huarichaca.

**Tabla 5***Criterios de confiabilidad*

ESCALA	CATEGORÍA
$r=1$	Confiabilidad perfecta
$0,90 \leq r \leq 0,99$	Confiabilidad muy alta
$0,70 \leq r \leq 0,89$	Confiabilidad alta
$0,60 \leq r \leq 0,69$	Confiabilidad aceptable
$0,40 \leq r \leq 0,59$	Confiabilidad moderada
$0,30 \leq r \leq 0,39$	Confiabilidad baja
$0,10 \leq r \leq 0,29$	Confiabilidad muy baja
$0,01 \leq r \leq 0,09$	Confiabilidad despreciable
$r=0$	Confiabilidad nula

**Fuente: Córdova 2018**

La confiabilidad del cuestionario se obtuvo un puntaje 0.845 que se puede demostrar en el tabla N°06. Se logro constatar que la confiabilidad es alta.

**Tabla 6.**

Instrumento	Alfa de Cronbach	Interpretación
cuestionario	,845	alta

#### 4.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos

Para la recolección de los datos se utilizó el cuestionario de encuesta. Este instrumento se aplicó a las dos variables, con la finalidad de recoger datos relacionados a la educación ambiental y el cuidado del medio ambiente, teniendo en cuenta los criterios de estimación del coeficiente de correlación de PEARSON. Luego se identificó la tabla de correlación para la interpretación respectiva.

#### 4.7 Aspectos éticos

Para ser ética una investigación debe tener valor, lo que representa un juicio sobre la importancia social, científica o clínica de la investigación. La investigación debe plantear una intervención que conduzca a mejoras en las condiciones de vida o el bienestar de la población o que produzca conocimiento que pueda abrir oportunidades de superación o solución a problemas; en este caso la ecoeficiencia en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes de educación secundaria de la institución educativa integrada Huarichaca– Pachitea 2019.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

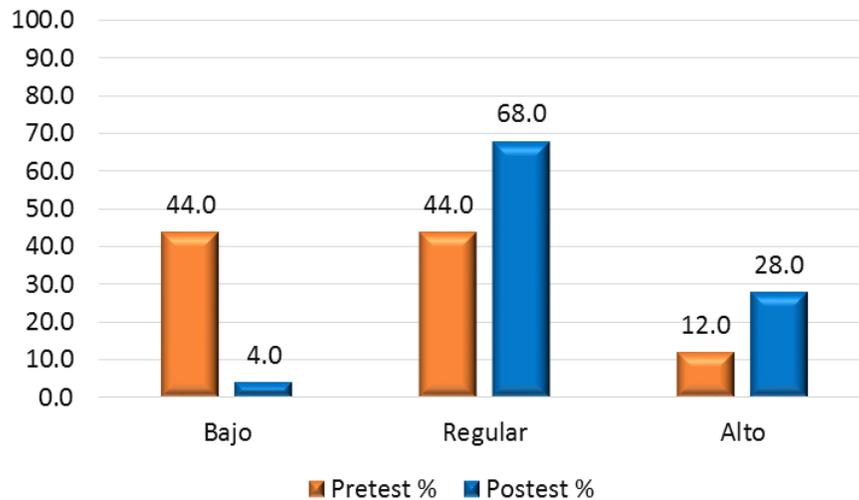
#### 4.1. Análisis descriptivo

##### RESULTADOS EN EL GRUPO EXPERIMENTAL

**Tabla 7**

*Resultado del desarrollo de la dimensión afectiva en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.E.*

NIVEL	Pretest		Postest	
	Fi	%	fi	%
Bajo	11	44.0	1	4.0
Regular	11	44.0	17	68.0
Alto	3	12.0	7	28.0
Total	25	100	25	100.0



**Gráfico 1.** *Resultado del desarrollo de la dimensión afectiva en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.E.*

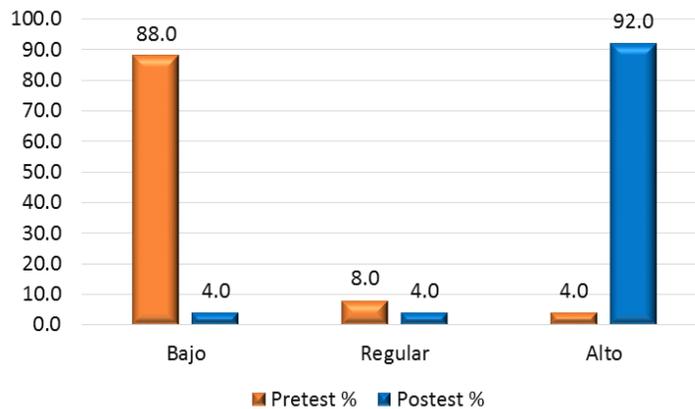
En la tabla 3 y figura 1 se tiene el resultado del desarrollo de la dimensión afectiva en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.E, donde en pretest se tiene 44,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 44,0% en regular y 12,0% en alto. Asimismo, se tiene en el postest el 4,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 68,0% en regular y 28,0% en el nivel alto.

Por lo que podemos observar que hubo mejoría en los niveles en cuanto a la dimensión afectiva en los estudiantes.

**Tabla 8**

*Resultado del desarrollo de la dimensión cognitiva en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.E.*

NIVEL	Pretest		Postest	
	fi	%	fi	%
Bajo	22	88.0	1	4.0
Regular	2	8.0	1	4.0
Alto	1	4.0	23	92.0
Total	25	100	25	100.0



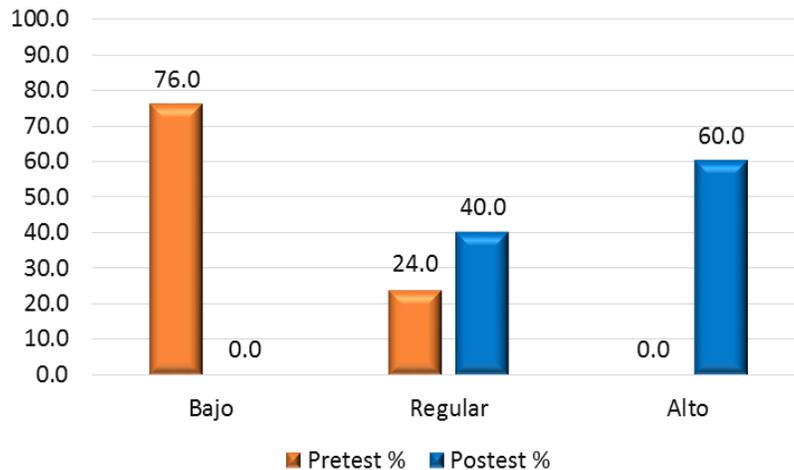
**Gráfico 2.** *Resultado del desarrollo de la dimensión cognitiva en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.E..*

En la tabla 4 y figura 2 se tiene el resultado del desarrollo de la dimensión cognitiva en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.E, donde en pretest se tiene 88,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 8,0% en regular y 4,0% en alto. Asimismo, se tiene en el postest el 4,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 4,0% en regular y 92,0% en el nivel alto. Por lo que podemos observar que hubo mejoría en los niveles en cuanto a la dimensión cognitiva en los estudiantes.

**Tabla 9**

*Resultado del desarrollo de la dimensión activa en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.E.*

NIVEL	Pretest		Postest	
	fi	%	fi	%
Bajo	19	76.0	0	0.0
Regular	6	24.0	10	40.0
Alto	0	0.0	15	60.0
Total	25	100	25	100.0



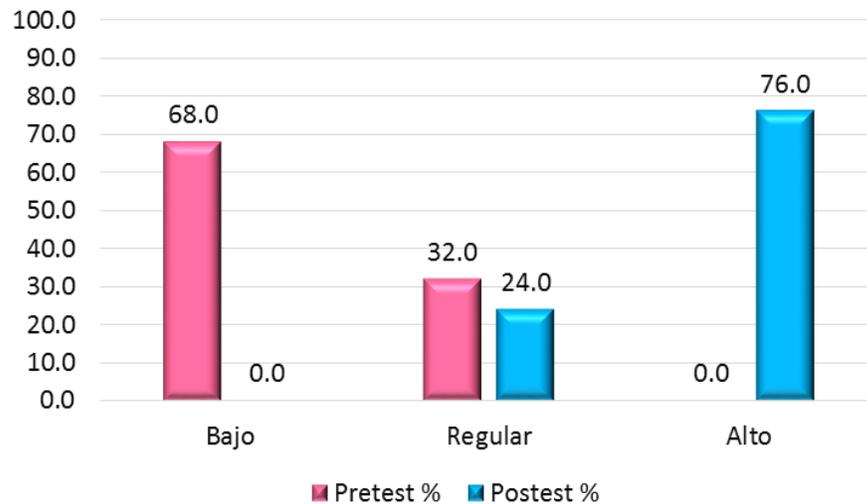
**Gráfico 3.** Resultado del desarrollo de la dimensión activa en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.E.

En la tabla 5 y figura 3 se tiene el resultado del desarrollo de la dimensión activa en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.E, donde en pretest se tiene 76,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 24,0% en regular y 0,0% en alto. Asimismo, se tiene en el postest el 0,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 40,0% en regular y 60,0% en el nivel alto. Por lo que podemos observar que hubo mejoría en los niveles en cuanto a la dimensión activa en los estudiantes.

**Tabla 10**

*Resultado del desarrollo de la actitud ambiental en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.E.*

NIVEL	Pretest		Posttest	
	fi	%	fi	%
Bajo	17	68.0	0	0.0
Regular	8	32.0	6	24.0
Alto	0	0.0	19	76.0
Total	25	100	25	100.0



**Gráfico 4.** Resultado del desarrollo de la actitud ambiental en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.E.

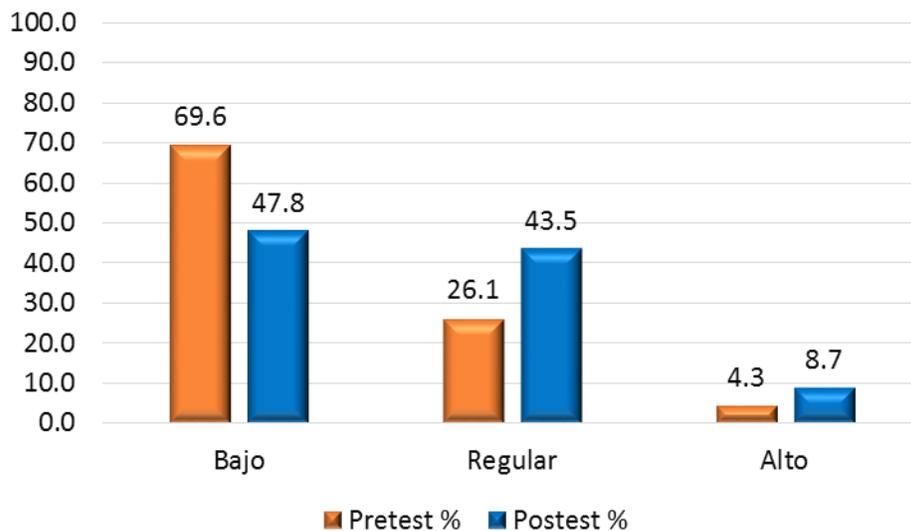
En la tabla 6 y figura 4 se tiene el resultado del desarrollo de la actitud ambiental en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.E, donde en pretest se tiene 68,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 32,0% en regular y 0,0% en alto. Asimismo, se tiene en el posttest el 0,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 24,0% en regular y 76,0% en el nivel alto. Por lo que podemos observar que hubo mejoría en los niveles en cuanto a la actitud ambiental.

## RESULTADOS EN EL GRUPO CONTROL

**Tabla 11**

*Resultado del desarrollo de la dimensión afectiva en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.C.*

NIVEL	Pretest		Postest	
	Fi	%	fi	%
Bajo	16	69.6	11	47.8
Regular	6	26.1	10	43.5
Alto	1	4.3	2	8.7
Total	23	100.0	23	100.0



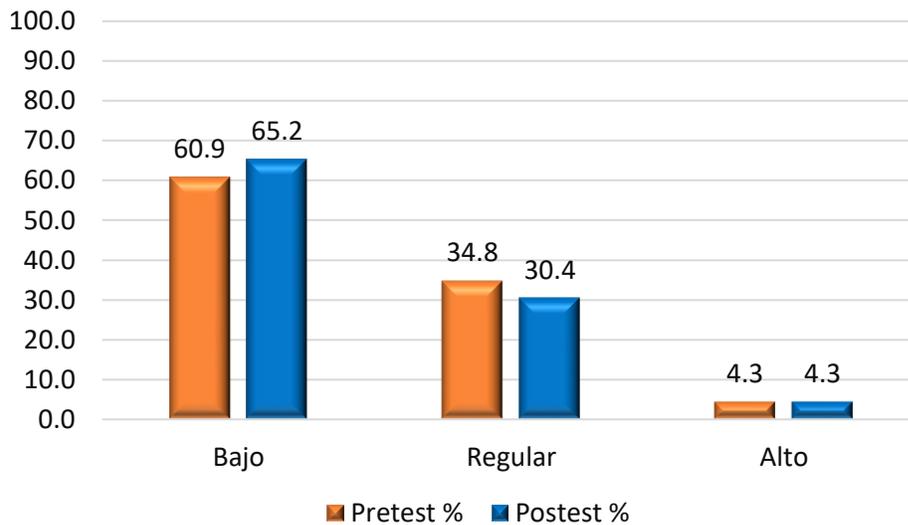
**Gráfico 5.** Resultado del desarrollo de la dimensión afectiva en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.C.

En la tabla 7 y figura 5 se tiene el resultado del desarrollo de la dimensión afectiva en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.C., donde en pretest se tiene 69,6% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 26,1% en regular y 4,3% en alto. Asimismo, se tiene en el postest el 47,8% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 43,5% en regular y 8,7% en el nivel alto. Por lo que podemos observar que no hubo mejoría en los niveles en cuanto a la dimensión afectiva en los estudiantes.

**Tabla 12**

*Resultado del desarrollo de la dimensión cognitiva en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.C.*

NIVEL	Pretest		Postest	
	fi	%	fi	%
Bajo	14	60.9	15	65.2
Regular	8	34.8	7	30.4
Alto	1	4.3	1	4.3
Total	23	100	23	100.0



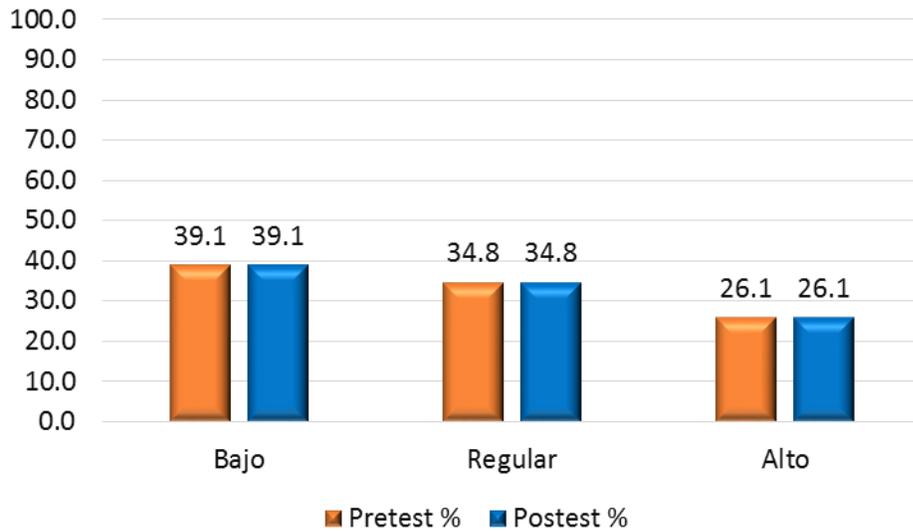
**Gráfico 6.** Resultado del desarrollo de la dimensión cognitiva en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.C.

En la tabla 8 y figura 6 se tiene el resultado del desarrollo de la dimensión cognitiva en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.C., donde en pretest se tiene 60,9% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 34,8% en regular y 4,3% en alto. Asimismo, se tiene en el postest el 65,2% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 30,4% en regular y 4,3% en el nivel alto. Por lo que podemos observar que no hubo mejoría en los niveles en cuanto a la dimensión cognitiva en los estudiantes.

**Tabla 13**

*Resultado del desarrollo de la dimensión activa en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.C*

NIVEL	Pretest		Postest	
	fi	%	fi	%
Bajo	9	39.1	9	39.1
Regular	8	34.8	8	34.8
Alto	6	26.1	6	26.1
Total	23	100	23	100.0



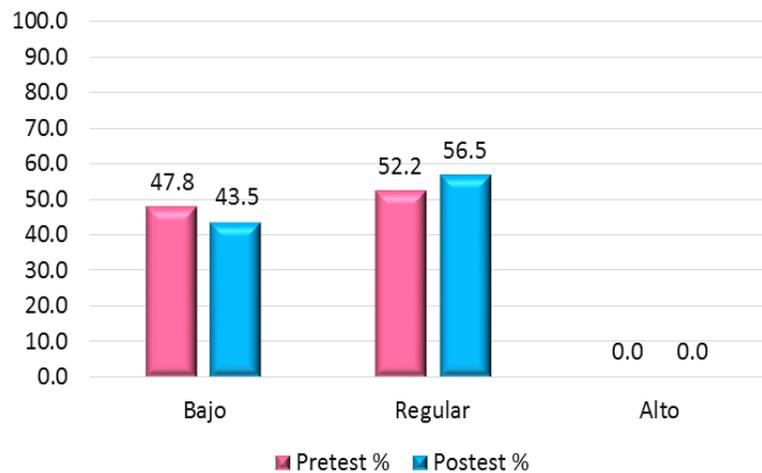
**Gráfico 7.** Resultado del desarrollo de la dimensión activa en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.C.

En la tabla 9 y figura 7 se tiene el resultado del desarrollo de la dimensión activa en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.C., donde en pretest se tiene 39,1% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 34,8% en regular y 26,1% en alto. Asimismo, se tiene en el postest el 39,1% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 34,8% en regular y 26,1% en el nivel alto. Por lo que podemos observar que no hubo mejoría en los niveles en cuanto a la dimensión activa en los estudiantes.

**Tabla 14**

*.Resultado del desarrollo de la actitud ambiental en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.C.*

NIVEL	Pretest		Postest	
	fi	%	fi	%
Bajo	11	47.8	10	43.5
Regular	12	52.2	13	56.5
Alto	0	0.0	0	0.0
Total	23	100	23	100.0



**Gráfico 8.** *Resultado del desarrollo de la actitud ambiental en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.C.*

En la tabla 10 y figura 8 se tiene el resultado del desarrollo de la actitud ambiental en los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – G.C., donde en pretest se tiene 47,8% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 52,2% en regular y 0,0% en alto. Asimismo, se tiene en el postest el 43,5% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 56,5% en regular y 0,0% en el nivel alto. Por lo que podemos observar que no hubo mejoría en los niveles en cuanto a la actitud ambiental.

## 4.2. Análisis inferencial y/o contrastación de hipótesis

### 4.2.1 Prueba de hipótesis

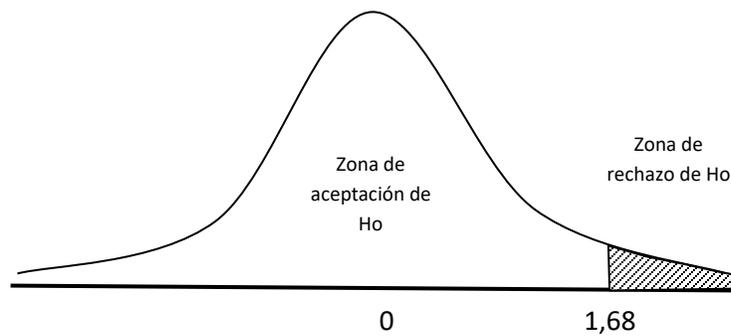
#### Hipótesis general

**Ho.** La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca-Pachitea 2019.

**Ho.** La ecoeficiencia no tiene impacto significativo en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca-Pachitea 2019.

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

	<i>Postest</i>	<i>Pretest</i>
Media	124.72	91.61
Varianza	82.46	243.52
Observaciones	25	23
Varianza agrupada	159.49	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	46	
Estadístico t	9.07	
P(T<=t) una cola	0.00	
Valor crítico de t (una cola)	1.68	



Como el valor de  $t = 9,07$  es mayor a  $t_c = 1,68$  se rechaza la hipótesis nula, por lo que podemos afirmar que la ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca-Pachitea 2019.

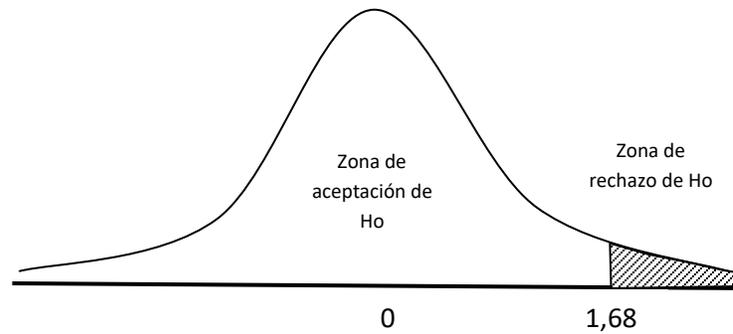
### Hipótesis específica 1

**Ha.** La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión afectiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca-Pachitea 2019.

**Ho.** La ecoeficiencia no tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión afectiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca-Pachitea 2019.

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

	<i>Postest</i>	<i>Pretest</i>
Media	39.00	31.22
Varianza	12.50	45.00
Observaciones	25	23
Varianza agrupada	28.04	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	46	
Estadístico t	5.09	
P(T<=t) una cola	0.00	
Valor crítico de t (una cola)	1.68	



Como el valor de  $t = 5,09$  es mayor a  $t_c = 1,68$  se rechaza la hipótesis nula, por lo que podemos afirmar que la ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión afectiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.

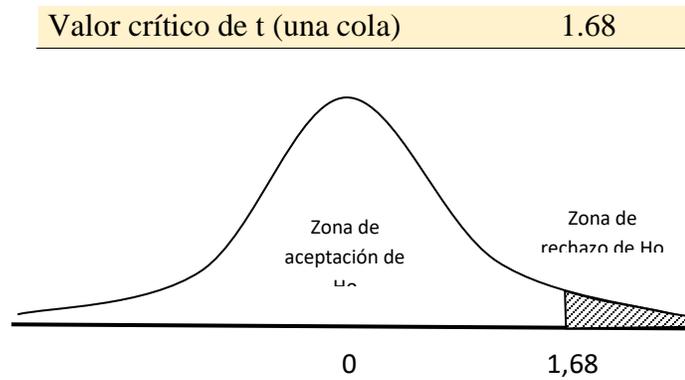
### Hipótesis específica 2

**Ha.** La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión cognitiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.

**Ho.** La ecoeficiencia no tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión cognitiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.

### *Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales*

	<i>Postest</i>	<i>Pretest</i>
Media	44.24	27.22
Varianza	17.19	54.36
Observaciones	25	23
Varianza agrupada	34.97	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	46	
Estadístico t	9.96	
P(T<=t) una cola	0.00	



Como el valor de  $t = 9,96$  es mayor a  $t_c = 1,68$  se rechaza la hipótesis nula, por lo que podemos afirmar que la ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión cognitiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.

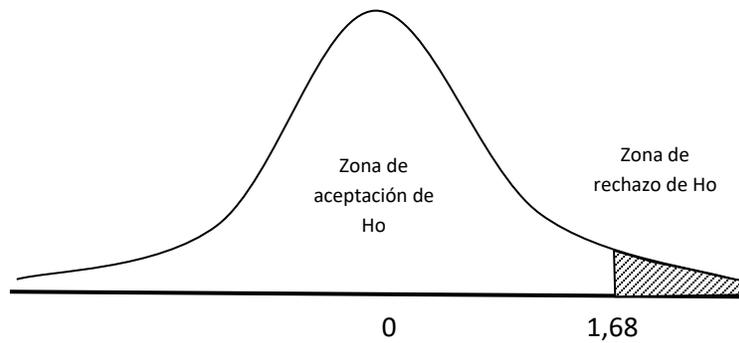
### Hipótesis específica 3

**Ha.** La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión activa de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.

**Ho.** La ecoeficiencia no tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión activa de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca-Pachitea 2019.

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

	<i>Postest</i>	<i>Pretest</i>
Media	41.48	33.17
Varianza	20.34	84.88
Observaciones	25	23
Varianza agrupada	51.21	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	46	
Estadístico t	4.02	
P(T<=t) una cola	0.00	
Valor crítico de t (una cola)	1.68	



Como el valor de  $t = 4,02$  es mayor a  $t_c = 1,68$  se rechaza la hipótesis nula, por lo que podemos afirmar que la ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión activa de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.

## Anexo 2: BASE DE DATOS

	PRETEST - GE				PRETEST-GE			
	AFEC	COGN	ACT	Act_Amb	AFEC	COGN	ACT	Act_Amb
1	43	41	30	114	Alto	Alto	Bajo	Regular
2	22	28	25	75	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
3	38	30	22	90	Regular	Bajo	Bajo	Regular
4	38	17	32	87	Regular	Bajo	Regular	Bajo
5	33	25	32	90	Regular	Bajo	Regular	Regular
6	38	27	32	97	Regular	Bajo	Regular	Regular
7	38	27	34	99	Regular	Bajo	Regular	Regular
8	20	21	20	61	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
9	26	20	22	68	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
10	29	24	20	73	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
11	33	24	24	81	Regular	Bajo	Bajo	Bajo
12	41	28	35	104	Alto	Bajo	Regular	Regular
13	32	22	21	75	Regular	Bajo	Bajo	Bajo
14	27	28	29	84	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
15	29	16	20	65	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
16	16	26	25	67	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
17	32	11	10	53	Regular	Bajo	Bajo	Bajo
18	42	25	30	97	Alto	Bajo	Bajo	Regular
19	30	25	20	75	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
20	31	31	18	80	Regular	Regular	Bajo	Bajo
21	29	24	24	77	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
22	35	20	18	73	Regular	Bajo	Bajo	Bajo
23	23	25	23	71	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
24	40	26	33	99	Regular	Bajo	Regular	Regular
25	26	33	28	87	Bajo	Regular	Bajo	Bajo

	POSTEST-GE				POSTEST-GE			
	AFEC	COGN	ACT	Act_Amb	AFEC	COGN	ACT	Act_Amb
1	41	41	46	128	Alto	Alto	Alto	Alto
2	40	45	44	129	Regular	Alto	Alto	Alto
3	40	41	40	121	Regular	Alto	Regular	Alto
4	38	43	46	127	Regular	Alto	Alto	Alto
5	35	42	38	115	Regular	Alto	Regular	Regular
6	35	41	38	114	Regular	Alto	Regular	Regular
7	39	48	42	129	Regular	Alto	Alto	Alto
8	41	49	41	131	Alto	Alto	Alto	Alto
9	42	42	43	127	Alto	Alto	Alto	Alto
10	45	47	46	138	Alto	Alto	Alto	Alto
11	35	48	39	122	Regular	Alto	Regular	Alto
12	37	48	43	128	Regular	Alto	Alto	Alto
13	37	46	32	115	Regular	Alto	Regular	Regular
14	38	45	40	123	Regular	Alto	Regular	Alto
15	37	42	33	112	Regular	Alto	Regular	Regular
16	42	49	44	135	Alto	Alto	Alto	Alto
17	40	30	44	114	Regular	Bajo	Alto	Regular
18	39	45	40	124	Regular	Alto	Regular	Alto
19	30	39	34	103	Bajo	Regular	Regular	Regular
20	42	48	41	131	Alto	Alto	Alto	Alto
21	39	46	40	125	Regular	Alto	Regular	Alto
22	48	47	50	145	Alto	Alto	Alto	Alto
23	38	47	42	127	Regular	Alto	Alto	Alto
24	38	44	50	132	Regular	Alto	Alto	Alto
25	39	43	41	123	Regular	Alto	Alto	Alto

	PRETEST-GC				PRETEST-GC			
	AFEC	COGN	ACT	Act_Amb	AFEC	COGN	ACT	Act_Amb
1	28	33	20	81	Bajo	Regular	Bajo	Bajo
2	27	41	23	91	Bajo	Alto	Bajo	Regular
3	40	29	45	114	Regular	Bajo	Alto	Regular
4	33	36	47	116	Regular	Regular	Alto	Regular
5	43	33	36	112	Alto	Regular	Regular	Regular
6	23	15	37	75	Bajo	Bajo	Regular	Bajo
7	29	31	50	110	Bajo	Regular	Alto	Regular
8	17	18	29	64	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
9	37	21	12	70	Regular	Bajo	Bajo	Bajo
10	24	37	35	96	Bajo	Regular	Regular	Regular
11	23	28	42	93	Bajo	Bajo	Alto	Regular
12	29	27	45	101	Bajo	Bajo	Alto	Regular
13	32	25	33	90	Regular	Bajo	Regular	Regular
14	26	16	40	82	Bajo	Bajo	Regular	Bajo
15	26	34	27	87	Bajo	Regular	Bajo	Bajo
16	38	38	29	105	Regular	Regular	Bajo	Regular
17	23	28	34	85	Bajo	Bajo	Regular	Bajo
18	28	25	36	89	Bajo	Bajo	Regular	Bajo
19	28	33	32	93	Bajo	Regular	Regular	Regular
20	34	24	42	100	Regular	Bajo	Alto	Regular
21	23	20	24	67	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
22	29	21	29	79	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
23	28	21	23	72	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo

	POSTEST – GC				POSTEST -GC			
	AFEC	COGN	ACT	Act_Amb	AFEC	COGN	ACT	Act_Amb
1	29	35	20	84	Bajo	Regular	Bajo	Bajo
2	29	41	23	93	Bajo	Alto	Bajo	Regular
3	45	27	44	116	Alto	Bajo	Alto	Regular
4	33	35	46	114	Regular	Regular	Alto	Regular
5	44	32	36	112	Alto	Regular	Regular	Regular
6	24	15	37	76	Bajo	Bajo	Regular	Bajo
7	32	29	49	110	Regular	Bajo	Alto	Regular
8	18	18	29	65	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
9	36	21	12	69	Regular	Bajo	Bajo	Bajo
10	27	37	35	99	Bajo	Regular	Regular	Regular
11	27	28	42	97	Bajo	Bajo	Alto	Regular
12	31	25	43	99	Regular	Bajo	Alto	Regular
13	34	23	32	89	Regular	Bajo	Regular	Bajo
14	33	16	40	89	Regular	Bajo	Regular	Bajo
15	29	34	27	90	Bajo	Regular	Bajo	Regular
16	40	38	29	107	Regular	Regular	Bajo	Regular
17	26	28	34	88	Bajo	Bajo	Regular	Bajo
18	31	25	35	91	Regular	Bajo	Regular	Regular
19	34	33	32	99	Regular	Regular	Regular	Regular
20	40	24	42	106	Regular	Bajo	Alto	Regular
21	21	20	24	65	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
22	28	21	29	78	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
23	27	21	23	71	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo

### 5.3. Discusión de resultados

De acuerdo con los resultados encontrados en la investigación se observa que los alumnos del grupo experimental, que son parte de la muestra obtuvieron como resultado en el pretest que 44,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 44,0% en regular y 12,0% en alto. Asimismo, se tiene en el postest el 4,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 68,0% en regular y 28,0% en el nivel alto. Por lo que podemos observar que hubo mejoría en los niveles en cuanto a la dimensión afectiva en los estudiantes.

Estos resultados no indican, que los alumnos sienten la importancia que tienen los recursos naturales para la vida, del mismo modo sienten que se debe hacer un uso

eficiente del agua, energía y además demuestran interés para participar en la gestión de residuos sólidos en su colegio y hogar.

Al respecto debemos mencionar que estos cambios se deben al trabajo realizado, haciendo uso de diferentes estrategias como proyección de videos, sesiones de aprendizaje vivenciales. Debemos tener en cuenta que, para desarrollar la actitud ambiental, debemos pasar el primer eslabón, que es sentir afecto por nuestro medio ambiente, para luego informarse. Tal como lo manifiesta Chuilá (1999) que la dimensión afectiva está referida a los sentimientos de prevención por el estado de la naturaleza y proponer a practicar los valores ambientales que favorecen al cuidado de la naturaleza.

Por lo tanto, podemos afirmar que, implementando diferentes estrategias para la práctica de la ecoeficiencia, éstas tienen impacto significativo en el desarrollo de la dimensión afectiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca. En los resultados de la dimensión cognitiva de los estudiantes del 2do de educación secundaria de la I.E.I. Huarichaca– Pachitea 2019 – Grupo experimental, manifiestan en el pretest que, el 88,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 8,0% en regular y 4,0% en alto. Asimismo, se tiene en el postest el 4,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 4,0% en regular y 92,0% en el nivel alto. Por lo que podemos observar que hubo mejoría en los niveles en cuanto a la dimensión cognitiva en los estudiantes.

Estos resultados nos llevan a pensar que los alumnos se interesan por informarse acerca de los problemas que viene presentando el medio ambiente por el consumo irresponsable de los recursos naturales. Esta actitud de los alumnos es por la falta de orientación para lograr tener una cultura ecoeficiente. Tal como lo menciona Gómez. (1999). En sus estudios nos da a conocer que la dimensión cognitiva se refiere al grado de conocimientos acerca de los impactos ambientales de las personas responsables en medio ambiente y de sus actividades.

El grado de información sobre los impactos ambientales (se da en una persona que está interesada en informarse del medio ambiente en el internet, revistas, periódicos, tv y radios)

Adquirir conocimientos especializados en temas ambientales sus causas, efectos y consecuencias

Así mismo el MINAM. (2016). Menciona la ecoeficiencia en la educación es una estrategia que el ministerio de Ambiente propone en las instituciones educativas, involucrando a varios actores como: el Gobierno Regional, local, Organizaciones ambientales, instituciones públicas y privadas.

El MINAM (2018) Se propone que los directores, profesores y estudiantes logren un modelo de educación, incentivando valores y una forma de vida, que acceden en usar con eficiencia los recursos naturales, dejando de lado el desperdicio, y otras actividades negativas que provocan problemas ambientales que están perjudicando a nuestro ecosistema en el Perú. Lo más importante de la propuesta, es en incentivar las buenas prácticas ambientales y el empleo de las tecnologías limpias en las instituciones educativas especialmente para la materia de agua, energía, aire y suelo, residuos sólidos, la biodiversidad y al cambio climático que es uno de los problemas a nivel mundial.

De acuerdo con los resultados encontrados en la investigación se observa que los alumnos del grupo experimental, parte de la muestra obtuvieron como resultado en el pretest que el 76,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 24,0% en regular y 0,0% en alto. Asimismo, se tiene en el posttest el 0,0% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 40,0% en regular y 60,0% en el nivel alto. Por lo que podemos observar que hubo mejoría en los niveles en cuanto a la dimensión activa en los estudiantes.

Consideramos que este resultado se debe al trabajo desarrollado por procesos ya que el primero fue sensibilizar a los alumnos y el segundo se les brindo información relacionada a sus actitudes y los problemas ambientales, para luego pasar a este tercer proceso que es la parte activa es decir el cambio de actitud frente a el medio ambiente, porque se asume con responsabilidad y cultura ecoeficiente el cuidado del medio ambiente.

Tal como lo menciona Gómez. (1999). La dimensión activa se refiere a las conductas, actitudes, comportamientos de cada persona, en el consumo eficiente

del agua, el ahorro energía y de gestionar los residuos sólidos adecuados. Como recoger en conjunto las botellas, latas, papeles para generar nuevos productos y realizar talleres, charlas, marchas de sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente.

En tal sentido podemos afirmar que la ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión cognitiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.

#### **5.4 Aporte de la investigación**

Viendo acerca del uso inadecuado de los recursos naturales en las instituciones públicas y privadas sin medir las consecuencias, desperdician el agua dejando abierto los caños, haciendo caso omiso a las filtraciones de los inodoros del baño, los estudiantes juegan con el agua en hora de receso o en la salida de las clases. Dejan enchufadas las computadoras o laptops después de utilizar, dejan la luz prendida en las aulas, de la misma manera dejan sus desechos en el patio, en las aulas, en las calles, no almacenan adecuadamente sus residuos sólidos en la cual están ocasionando contaminación ambiental y el pago de las facturas por energía u agua se elevan.

Este problema se replica en todos los centros educativos por lo cual se debe aplicar diferentes estrategias para conservar nuestros recursos naturales y fomentar la responsabilidad en el uso eficiente del agua, energía y los residuos sólidos y desarrollar actitudes ambientales en los estudiantes desde el nivel inicial hasta el superior.

##### **a) Aporte científico teórico**

Realizar sesiones de aprendizajes y talleres con temas ecoeficientes, según a la necesidad de la comunidad educativa, así mismo fomentar valores y actitudes ambientales que muestran en la preocupación del cuidado del agua, energía y clasificación de los residuos sólidos y disminuir los problemas ambientales, con el fin de

1. Generar en los estudiantes el sentimiento positivo por el uso eficiente del agua, energía y la clasificación de los residuos solidos

2. Orientar y generar conocimientos sobre la ecoeficiencia en los estudiantes para disminuir los impactos ambientales.
3. Motivar a los estudiantes a ser participe en las actividades proambientales y a vez que cambien su actitud frente al medio ambiente.

**b) Aporte científico práctico**

La investigación realizada demuestra que es necesario realizar orientaciones, sesiones de clases sobre el uso eficiente del agua, energía y la clasificación de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos. A si mismo ahorren en el pago de las facturas y de disminuyen la contaminación ambiental, es por ello que se debe incorporar al inicio del año escolar proyectos para implementarlos con estrategias contextualizadas.

Del mismo modo los resultados de la investigación serán útiles para hacerlos extensivos en otras instituciones educativas. Otra forma de contribuir es realizando este tipo de investigaciones incentivaremos a las instituciones a ser parte de los colegios e instituciones ecoeficientes

## CONCLUSIONES

- La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca-Pachitea 2019, con  $t = 9,07$  es mayor a  $t_c = 1,68$ .
- La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión afectiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019, con  $t = 5,09$  es mayor a  $t_c = 1,68$ .
- La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión cognitiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019, con  $t = 9,96$  es mayor a  $t_c = 1,68$ .
- La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión activa de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019, con  $t = 4,02$  es mayor a  $t_c = 1,6$

## SUGERENCIAS

- Se recomienda a las Instituciones Educativa del nivel Básica Regular a Trabajar juntamente con el Ministerio de Ambiente para ser un colegio ecoeficiente.
- Se recomienda a la plana directiva de las Instituciones Educativas incluir la ecoeficiencia en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) para mejorar y vivir en armonía con el medio ambiente y reducir el impacto ambiental.
- Se recomienda a los docentes de Educación Básica Regular a incorporar en su planificación anual, unidades y sesiones aprendizaje acerca de la ecoeficiencia como temas transversales en todas las áreas (el uso eficiente de agua, el uso eficiente de la energía, la gestión de residuos sólidos) para desarrollar actitud ambiental en los estudiantes
- Los docentes deben promover las buenas prácticas ambientales para mejorar los comportamientos habituales en el consumo de los recursos naturales (agua y energía)

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Alva, W. (2018). *La ecoeficiencia y la educación ambiental en las Instituciones Educativas De La Ciudad De Tingo María* [Tesis doctorado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio Unheval. <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/3063>
- Alvares, P. y Vega, P. (2009, 01 de octubre). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Spicodidactica*, 245-260(14). <https://www.redalyc.org/pdf/175/17512724006.pdf>.
- Atom.(2012).Psicología Social. recuperado.<http://psicología-social-roiel.blogspot.com/p/actitudes.html>
- Berenger, J., Corraliza, J., Moreno, M.& Rodriguez, L. (2002). La medidas de las actitudes ambientales: propuesta de una escala de conciencia ambiental (Ecobarómetro). *Psychosocial*, 349-358(11). <https://www.redalyc.org/pdf/1798/179818139007.pdf>
- Berenguer, J. y Corraliza, J. (1999,21 de octubre). Preocupación Ambiental y comportamientos ecológicos. *Psicothema*. 325-329(12). <http://www.psicothema.com/pdf/338.pdf>
- Bonilla, M. (2019). *El programa PACHA KAWSAY para desarrollar conciencia ecológica en los estudiantes de la Institución Educativa “La Punta”* (Tesis de maestría, Universidad Nacional Hermilio Valdizán). Respocitorio Unheval. <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/4676>
- Aquino, G. (2015). Programa “PABELU” en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de enfermería Técnica Del Instituto De Educación Superior Tecnológico Público “Aparicio Pomares” (Tesis de doctorado,Universidad Nacional Hermilio Valdizán). Respocitorio Unheval. [http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/1904/TD\\_Aquino\\_Cabello\\_Graciela.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/1904/TD_Aquino_Cabello_Graciela.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cabana, A. (2016). *Conciencia ambiental, valores y ecoeficiencia en la gerencia de servicios a la ciudad y medio ambiente. Lima- Cercado*(Tesis de doctorado,

Universidad Cesar  
Vallejo).Repositoriucv.<https://repositoriucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500..>

- Córdova, B.I. (2018), *Instrumentos de Investigación*. Lima, Perú: Editorial San Marcos. Desarrollo de la conciencia ecológica. Huánuco, Perú.
- Díaz, J. y Fuentes, F. (2018,04 de diciembre). Desarrollo de la conciencia ambiental en niños de sexto grado de educación primaria. Significados y percepciones.CPU-e,1870-5308(10). <http://www.scielo.org.mx/pdf/cpue/n26/1870-5308-cpue-26-136.pdf>.
- DIGECAM.(2009).Escuelas ecoeficientes-Educación en ecoeficiencia. <file:///C:/Users/JAVIER/Downloads/489.pdf>
- Estupiñan, M. (2017). *Estrategias gerenciales y eco-eficiencia para mitigar el impacto ambiental en la I.E. "Simón Bolívar"* (Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo). Pativilca, Lima. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/discover>
- FOVIDA. (2018).Segregación de residuos sólidos y cambio climático.<https://fovida.org.pe/wpcontent/uploads/2018/12/FolletoSegregaci%C3%B3n-de-residuos-s%C3%B3lidos.pdf>.
- Gonzales, F. (1997). Ecoeficiencia, propuesta de diseño para el mejoramiento ambiental. Guadalajara. México: UDG
- Gonzales, L., Arbulú, H. & Augusto, C. (2014,14 de marzo). La educación en ecoeficiencia. UCV HACER.31-39(3). <https://www.redalyc.org/pdf/5217/521751975003.pdf>.
- Jimenez, M. y Lafuente, R. (2004) La operacIALIZACIÓN del concepto de conciencia ambiental en las encuesta, La experiencias del ecobarómetro andaluz. [https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques\\_](https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_)
- Mendoza, Y. (2017). *Uso eficiente de los recursos (agua, energía y papel) por medio de una propuesta de medidas de ecoeficiencia en la Institución Educativa Juan Velasco Alvarado* (Tesis de licenciamiento, Universidad de Huánuco). Repositorio Udh.<http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/904;jsessionid=215FE8E63B16C42B43BCB8065A7123A6>

- Mendoza, Y. (2017). *Uso eficiente de los recursos (agua, energía y papel) por medio de una propuesta de medidas de ecoeficiencia en la Institución Educativa Juan Velasco Alvarado*, (Tesis de licenciamiento, Universidad de Huánuco). Repositorio Udh. <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/904>
- Meza, L. (2018). *Actitudes ambientales en estudiantes de nivel secundario* (Tesis de Maestría, Universidad Nacional Del Centro Del Perú,). Repositorio UNCP. <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/4431>
- Ministerio de ambiente.(2010). Guía de ecoeficiencia educacional. <http://www.regionica.gob.pe/pdf/transparencia%202010/otros/ecoeficiencia/Guia%20de%20Ecoeficiencia%20Educativa.pdf>
- Ministerio de Educación. [MINEDU]. (2016). Plan Nacional de Educación Ambiental. PLANEA. [http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/ambiental/sumilla\\_planea.php](http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/ambiental/sumilla_planea.php)
- Muñoz, C., Rivero, C., Marrero, M., & Cereceda, G. (2019). *Urbanización de viviendas y gestión ecoeficiente de residuos de construcción de Chile: aplicación del modelo español*(Tesis de doctorado,Universidad Bio-Bio-CHILE). Repositorio Scielo. [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167886212019000300275&script=sci\\_abstract&tlng=es](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167886212019000300275&script=sci_abstract&tlng=es) –
- Ñaupas, H. (2013). *Metodología de la Investigación Científica y Elaboración de Tesis*. Lima, Perú: Unidad Nacional Mayor de San Marco
- Orellana, L.(2001). *Estadística descriptiva*. Recuperado por [https://www.dm.uba.ar/materias/estadistica\\_q/20011/1/modulo%descriptiva.pdf](https://www.dm.uba.ar/materias/estadistica_q/20011/1/modulo%descriptiva.pdf).
- Ortega, J. (2018). *Programa mi escuela ecológica y las actitudes ambientales de los alumnos de la Institución Educativa N° 36192* (Tesis de maestría Universidad, Nacional de Huancavelica). Repositorio UNH . <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1712>
- Oropeza, L. (2017,28 de enero). *Teoría del aprendizaje por imitación de Albert Bandura*. Prezi present. [https://prezi.com/x\\_gdozdt2oa7/teoria-del-aprendizaje-por-imitacion-de-albert-bandura/](https://prezi.com/x_gdozdt2oa7/teoria-del-aprendizaje-por-imitacion-de-albert-bandura/).

- Ramírez, M. (2018). *Encadenamiento mediado por aprendizaje basado en proyectos ecoeficientes* (Tesis de título, Universidad Pedagógica y Tecnológica, Colombia). Repositorio SciELO. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?scrip=sci\\_abstract&pid=S179489322018000200060&lng=pt&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?scrip=sci_abstract&pid=S179489322018000200060&lng=pt&nrm=iso&tlng=es) -.
- Prada, E. (2013, 31 de mayo). Conciencia, concientización y educación ambiental: conceptos y relaciones. TEMAS. file:///C:/Users/JAVIER/Downloads/DialnetConcienciaConcientizacionYEducacionAmbiental-5894306%20(2).pdf
- Presidencia de la República. (2009, 25 de septiembre). Decreto N° 019-2009-MINAN. Aprueban el reglamento de la ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Diario el Peruano 403208. [w.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds-019-2009-minam-a.pdf](http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds-019-2009-minam-a.pdf)
- Presidencia de la República. (2018, 01 de junio). Decreto N° 004-2018-MINAN. *Establece disposiciones para la elaboración de los planes maestros de las áreas naturales y protegidas*. Diario el Peruano 1654815. [https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2018/06/ds\\_004-2018-minam.pdf](https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2018/06/ds_004-2018-minam.pdf)
- Presidencia de la República. (2011, 19 de febrero). Decreto N° 004-2011 MINAN. *Aplicación gradual de los porcentajes de material reciclado en plásticos, papeles y cartones que debe usar y comprar el sector público*. Diario el Peruano 436486. [https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds\\_004-2011-minam.pdf](https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds_004-2011-minam.pdf)
- Presidencia de la República. (2016, 19 de julio). Decreto N° 005-2016-MINAN. *II de la Ley N° 30327. Ley de promoción de las inversiones para el crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de evaluación del Impacto Ambiental*. Diario el Peruano 593478. [https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/DS\\_005-2016-MINAM.pdf](https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/DS_005-2016-MINAM.pdf).
- Sampieri, F., Collado, C. & Baptista, P. (2018). *Metodología de Investigación*, Bogotá, Colombia S.A. DE C.V. Editorial Mexicana. Mexico

Tematicos/Publicaciones\_Divulgacion\_Y\_Noticias/Documentos\_Tecnicos/personas\_sociedad\_y\_ma/cap8.pdf

SergiValera.(2020) Psicología ambiental. Barcelona, Universidad de Barcelona.  
Recuperado de [http://www.ub.edu/psicologia\\_ambiental/](http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/)

Soriano, E. (2002, 15 de mayo). Docsity. Aprendizaje Vicario. Recuperado de <https://www.docsity.com/es/aprendizaje-vicario-para-lenguaje/5568262/>

Villafaña,G. (2017). *La ecoeficiencia en el reciclaje de residuos sólidos en las empresas hoteleras de la ciudad de la PAZ, B.C.S. en el marco de la responsabilidad social empresarial* (Tesis de doctorado, Universidad Autónoma Baja California.) Repositorio UABCS.

**ANEXOS**

**ANEXO N° 01**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**Título: LA ECOEFICIENCIA EN EL DESARROLLO DE ACTITUDES AMBIENTALES EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTEGRADA HUARICHACA– PACHITEA 2019**

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p><b>Problema General</b> Cuál es el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019?</p> <p><b>Problemas Específicos</b> - ¿Cuál es el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de la dimensión afectiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019?  ¿Cuál es el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de la dimensión cognitiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019?  - ¿Cuál es el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de la dimensión activa de las actitudes ambientales en los estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la Institución</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> -Explicar el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de la dimensión afectiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019  -Comprobar el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de la dimensión cognitiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada – Pachitea 2019  -Explicar el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de la dimensión activa de las actitudes ambientales en los estudiantes del</p>	<p><b>Hipótesis General</b> Ha. La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019  Ho. La ecoeficiencia no tiene impacto significativo en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca–Pachitea 2019.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b> Ha. La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión afectiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.  Ho. La ecoeficiencia no tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión afectiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.</p>	<b>Variable Ecoeficiencia</b>	<p><b>Gestión de agua</b></p> <p><b>Gestión de energía</b></p> <p><b>Gestión de residuos sólidos</b></p>	<p>-% de avance en la implementación de acciones educativas y de innovación tecnológica para el tratamiento y/ o ahorro de agua, sistemas de riego y de vigilancia del uso eficiente del agua</p> <p>% de avance en la implementación de acciones educativas y de innovación tecnológicas para el ahorro de energía y el uso de fuentes de energía renovables y limpias.</p> <p>% de avance en la implementación de acciones educativas y de innovación tecnológica para la segregación eficaz y la práctica de los tres (R).</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Aplicado</p> <p><b>Alcance de la Investigación:</b> Explicativa</p> <p><b>Diseño de la Investigación:</b> Cuasi- Experimental - Grupo control  - Grupo experimental</p> <p><b>-La población</b> Está constituida por 421 estudiantes del nivel secundario de la institución Educativa Integrada Huarichaca</p> <p><b>-Muestra</b></p>

Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019?	segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.	<p>Ha. La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión cognitiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019.</p> <p>Ho. La ecoeficiencia no tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión cognitiva de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca-Pachitea 2019.</p> <p>Ha. La ecoeficiencia tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión activa de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca– Pachitea 2019</p> <p>Ho. La ecoeficiencia no tiene impacto significativo en el desarrollo de la dimensión activa de las actitudes ambientales en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Integrada Huarichaca-Pachitea 2019.</p>	<b>Variable 2: actitud ambiental</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reducir</li> <li>-Reciclar</li> <li>-Reutilizar</li> </ul>	La muestra no es probabilística y está conformado con el grupo experimental con el segundo “A” con 25 estudiantes y el grupo control con el segundo “B” con 23 estudiantes.
<b>Afectiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Muestra preocupación por el uso adecuado del agua energía y residuos sólidos.</li> <li>-Tomar conciencia sobre el uso del agua, energía.</li> </ul>					
<b>Cognitiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantenerse informado sobre los temas del medio ambiente</li> <li>-Conocer los problemas ambientales</li> <li>-Plantear alternativas de solución sobre el cuidado del medio ambiente.</li> </ul>					
<b>Activa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizar limitadamente el agua y energía.</li> <li>-Desconectar los electrodomésticos después del uso.</li> <li>-Realizar la clasificación de los desechos orgánicos y inorgánicos</li> </ul>					

## ANEXO N°02

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"



#### AUTORIZACIÓN



Yo, Flor del Carmen MORALES MEZA identificada con D.N.I. N° 22864675 y teléfono N° 987630884, en calidad de directora de la I. E. I de Huarichaca de la UGEL Pachitea y DRE Huánuco.

#### AUTORIZO:

Al docente del área de Comunicación **Kely Maribel AQUINO SERNA**, identificado con D.N.I. N°71971796, que labora en esta institución educativa, aplique su cuestionario de investigación del proyecto de tesis titulado: **LA ECOEFICIENCIA EN EL DESARROLLO DE ACTITUDES AMBIENTALES EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN INTEGRADA HUARICHACA\_PACHITEA 2019.**

Huarichaca, 18 de junio del 2019.



## ANEXO N°03

### INTRUMENTOS

#### CUESTIONARIO SOBRE LA ECOEFICIENCIA

INSTRUCCIONES: Estimado alumno el presente cuestionario tiene como objetivo en determinar el impacto de la ecoeficiencia en el desarrollo de actitudes ambientales. Para nuestro trabajo investigación su respuesta es importante; por ello debe de leerlo de forma detallada y marque con una (x), una de las cinco alternativas.

Siempre	Casi siempre	A veces	Indiferentes	Nunca
<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

N°	PRO POCIÓN	5	4	3	2	1
<b>DIMENSIÓN AFECTIVA</b>						
1	Piensas que, los recursos naturales son importante para ti					
2	Consideras que, reciclar el agua de la pileta, es bueno para hacer la limpieza.					
3	Te preocupas cuando observas la fuga del agua y comunicas a los encargados.					
4	Consideras que, colocar póster nos sensibiliza en cuidar el agua					
5	Cuidas el medio ambiente consumiendo menos energía eléctrica en casa					
6	Motivas a tus compañeros a valorar la importancia de reducir el consumo de energía					
7	Para cuidar el medio ambiente debes consumir energía limpia y renovable.					
8	Demuestras interés en aprovechar los materiales que reciclas para generar nuevos productos.					
9	Consideras que, es importante la reducción de residuos sólidos para mitigar la contaminación.					
10	Demuestras interés en reciclar objetos en desuso en tu colegio					
<b>DIMENSIÓN COGNITIVA</b>						
11	Sabías que, la ecoeficiencia busca promover las buenas prácticas ambientales.					
12	Consideras que, la ecoeficiencia es gestionar el agua, energía y gestión de residuos sólidos					
13	Sabías que, la contaminación del medio ambiente provoca que cada vez el agua no sea apta para el consumo humano.					

14	La pérdida de cobertura de vegetales en los bosques a causa de la tala excesiva e incendios, altera el ciclo del agua.					
15	Sabías que, la energía que proviene del carbón, petróleo y gas contaminan el medio ambiente					
16	Sabías que, al reducir el consumo de energía se ahorra dinero y a la vez disminuye la emisión de gases de efecto invernadero.					
17	Sabías que, la energía renovable es una energía limpia que no contamina al medio ambiente.					
18	Sabías que, las 3R están considerada dentro de la ecoeficiencia.					
19	El reciclaje consiste en la recuperación de los residuos sólidos					
20	Sabías que, la práctica de las 3R reduce el impacto ambiental					
<b>DIMENSIÓN ACTIVA</b>						
21	Aseguras la llave del grifo mientras lavas tus dientes o te duchas.					
22	Utilizan agua residual en tu institución educativa para regar las plantas del jardín					
23	Apagas las luces cuando no la usas					
24	Desenchufas los equipos electrónicos que no estén usando.					
25	Utilizas focos ahorradores de bajo consumo.					
26	Utilizas la luz natural de verano o cuando el tiempo lo permita.					
27	Evitas desperdiciar hojas de papel, utilizando solamente aquello que necesitas.					
28	Evitas el uso constante de bolsas plásticas.					
29	Utilizas una canasta o bolsa de tela para hacer tus compras					
30	Asumirías el cuidado del medio ambiente individual o grupal					

## Alfa de Crombach del instrumento ecoeficiencia

### Estadísticas de fiabilidad ecoeficiencia

Alfa de Cronbach	N de elementos
,845	30

Variable	Ecoeficiencia	Alfa de cronbach	N de elementos
		0,845	30
Dimensiones	Afectiva	0,840	10
	Cognitiva	0,843	10
	Activa	0,844	10

**Fuente:** análisis de fiabilidad Alfa de Crombach del instrumento ecoeficiencia

Se considera que existe una gran homogeneidad entre los reactivos de la variable ecoeficiencia dando a conocer que los evaluados tienen un mismo patrón de respuesta ante los ítems que conforman el instrumento.

Escala	Categoría
$r=1$	Confiabilidad perfecta
$0,90 \leq r \leq 0,99$	Confiabilidad muy alta
$0,70 \leq r \leq 0,89$	Confiabilidad alta
$0,60 \leq r \leq 0,69$	Confiabilidad aceptable
$0,40 \leq r \leq 0,59$	Confiabilidad moderada
$0,30 \leq r \leq 0,39$	Confiabilidad baja
$0,10 \leq r \leq 0,29$	Confiabilidad muy baja
$0,01 \leq r \leq 0,09$	Confiabilidad despreciable
$r=0$	Confiabilidad nula

Fuente: Córdova 2018

Córdova Isaac (2018), *Instrumentos de Investigación*. Lima, Perú: Editorial San Marcos

**ANEXO N°04****VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EXPERTOS**


**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN**


**HUANUCO – PERU**  
**ESCUELA DE POSGRADO**

Nombre del experto: Haiber P. Echevarría Rodríguez Especialidad: Dr. Ciencias de la Educación.

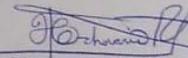
*"Calificar con 1,2,3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"*

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
AFECTIVA	Piensas que los recursos naturales son importante para ti	4	4	4	4
	Consideras que reciclar el agua de la pileta es bueno para hacer la limpieza.	4	4	4	4
	Te preocupas cuando observas la fuga del agua y comunicas a los encargados.	3	4	4	4
	Consideras que colocar póster nos sensibiliza en cuidar el agua	3	4	4	4
	Cuidas el medio ambiente consumiendo menos energía eléctrica en casa	4	4	4	4
	Motivas a tus compañeros a valorar la importancia de reducir el consumo de energía	4	4	4	4
	Para cuidar el medio ambiente debes consumir energía limpia y renovable.	4	3	4	4
	Demuestras interés en aprovechar los materiales que reciclas para generar nuevos productos.	4	4	4	4
	Consideras que es importante la reducción de residuos sólidos para mitigar la contaminación.	4	4	4	4
	Demuestras interés en reciclar objetos en desuso en tu colegio	4	4	4	4
COGNITIVA	Sabías que la ecoeficiencia busca promover las buenas prácticas ambientales.	4	4	4	4
	Consideras que la ecoeficiencia es gestionar el agua, energía y gestión de residuos sólidos	3	4	4	4
	Sabías que la contaminación del medio ambiente provoca que cada vez el agua no sea apta para el consumo humano.	4	4	4	4

	La pérdida de cobertura de vegetación en los bosques a causa de la tala excesiva e incendios, altera el ciclo del agua.	4	4	4	4
	Sabías que la energía que proviene del carbón, petróleo y gas contaminan el medio ambiente	4	4	4	4
	Sabías que al reducir el consumo de energía se ahorra dinero y a la vez disminuye la emisión de gases de efecto invernadero.	3	4	4	4
	Sabías que la energía renovable es una energía limpia que no contamina al medio ambiente.	4	4	4	4
	Sabías que las 3R están considerada dentro de la ecoeficiencia.	4	4	4	4
	El reciclaje consiste en la recuperación de los residuos sólidos	3	4	4	4
	Sabías que la práctica de las 3R reduce el impacto ambiental	4	4	4	4
ACTIVA	Aseguras la llave del grifo mientras lavas tus dientes o te duchas.	3	4	4	4
	Utilizan agua residual en tu institución educativa para regar las plantas del jardín	4	4	4	4
	Apagas las luces cuando no las usas	4	4	4	4
	Desenchufas los equipos electrónicos que no estén usando.	4	4	4	4
	Utilizas focos ahorradores de bajo consumo.	3	4	4	4
	Utilizas la luz natural de verano o cuando el tiempo lo permita.	4	4	4	4
	Evitas desperdiciar hojas de papel, utilizando solamente aquello que necesitas.	4	4	4	4
	Evitas el uso constante de bolsas plásticas.	4	4	4	4
	Utilizas una canasta o bolsa de tela para hacer tus compras	4	4	4	4
	Asumirías el cuidado del medio ambiente individual o grupal	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? sí ( ) No ( ) En caso de sí ¿qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO: el instrumento debe ser aplicado: sí (X) No ( )



Firma y sello del juez

DNE 22669203



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN

HUANUCO – PERU

ESCUELA DE POSGRADO



Nombre del experto: JOSÉ VINCISLAO CONDEZO MARTEL Especialidad: Dr. CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

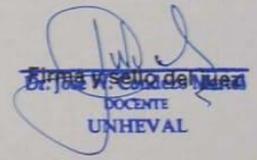
“Calificar con 1,2,3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad “

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
AFECTIVA	Piensas que los recursos naturales son importante para ti	4	4	4	4
	Consideras que reciclar el agua de la pileta es bueno para hacer la limpieza.	4	4	4	4
	Te preocupas cuando observas la fuga del agua y comunicas a los encargados.	3	4	4	4
	Consideras que colocar póster nos sensibiliza en cuidar el agua	4	4	4	4
	Cuidas el medio ambiente consumiendo menos energía eléctrica en casa	4	4	4	4
	Motivas a tus compañeros a valorar la importancia de reducir el consumo de energía	3	4	4	4
	Para cuidar el medio ambiente debes consumir energía limpia y renovable.	4	4	4	4
	Demuestras interés en aprovechar los materiales que reciclas para generar nuevos productos.	4	4	4	4
	Consideras que es importante la reducción de residuos sólidos para mitigar la contaminación.	3	4	4	4
	Demuestras interés en reciclar objetos en desuso en tu colegio	4	4	4	4
COGNITIVA	Sabías que la ecoeficiencia busca promover las buenas prácticas ambientales.	4	4	4	4
	Consideras que la ecoeficiencia es gestionar el agua, energía y gestión de residuos sólidos	3	4	4	4
	Sabías que la contaminación del medio ambiente provoca que cada vez el agua no sea apta para el consumo humano.	4	4	4	4

	La pérdida de cobertura de vegetación en los bosques a causa de la tala excesiva e incendios, altera el ciclo del agua.	f	f	f	f
	Sabías que la energía que proviene del carbón, petróleo y gas contaminan el medio ambiente	f	3	f	f
	Sabías que al reducir el consumo de energía se ahorra dinero y a la vez disminuye la emisión de gases de efecto invernadero.	f	f	f	f
	Sabías que la energía renovable es una energía limpia que no contamina al medio ambiente.	f	f	f	f
	Sabías que las 3R están considerada dentro de la ecoeficiencia.	f	f	f	f
	El reciclaje consiste en la recuperación de los residuos sólidos	3	f	f	f
	Sabías que la práctica de las 3R reduce el impacto ambiental	f	f	f	f
ACTIVA	Aseguras la llave del grifo mientras lavas tus dientes o te duchas.	f	f	f	f
	Utilizan agua residual en tu institución educativa para regar las plantas del jardín	f	f	f	f
	Apagas las luces cuando no la usas	f	3	f	f
	Desenchufas los equipos electrónicos que no estén usando.	f	f	f	f
	Utilizas focos ahorradores de bajo consumo.	f	f	f	f
	Utilizas la luz natural de verano o cuando el tiempo lo permita.	f	f	f	f
	Evitas desperdiciar hojas de papel, utilizando solamente aquello que necesitas.	f	f	f	f
	Evitas el uso constante de bolsas plásticas.	f	f	f	f
	Utilizas una canasta o bolsa de tela para hacer tus compras	f	f	f	f
	Asumirías el cuidado del medio ambiente individual o grupal	f	f	f	f

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? si ( ) No (X) En caso de si ¿qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO: el instrumento debe ser aplicado: si ( X ) No ( )

  
 DOCENTE  
 UNHEVAL



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN

HUANUCO – PERU

ESCUELA DE POSGRADO



Nombre del experto: Dr. Erasmo Santillán Oliva Especialidad: Dr. Derecho

“Calificar con 1,2,3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad “

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
AFECTIVA	Piensas que los recursos naturales son importante para ti	4	4	4	4
	Consideras que reciclar el agua de la pileta es bueno para hacer la limpieza.	4	4	4	4
	Te preocupas cuando observas la fuga del agua y comunicas a los encargados.	4	4	4	4
	Consideras que colocar póster nos sensibiliza en cuidar el agua	3	3	4	4
	Cuidas el medio ambiente consumiendo menos energía eléctrica en casa	4	4	3	4
	Motivas a tus compañeros a valorar la importancia de reducir el consumo de energía	4	4	4	4
	Para cuidar el medio ambiente debes consumir energía limpia y renovable.	4	4	4	4
	Demuestras interés en aprovechar los materiales que reciclas para generar nuevos productos.	3	4	4	4
	Consideras que es importante la reducción de residuos sólidos para mitigar la contaminación.	4	4	4	4
	Demuestras interés en reciclar objetos en desuso en tu colegio	3	4	4	4
COGNITIVA	Sabías que la ecoeficiencia busca promover las buenas prácticas ambientales.	3	3	4	4
	Consideras que la ecoeficiencia es gestionar el agua, energía y gestión de residuos sólidos	4	4	4	4
	Sabías que la contaminación del medio ambiente provoca que cada vez el agua no sea apta para el consumo humano.	3	3	4	4



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN



HUANUCO – PERU

ESCUELA DE POSGRADO

Nombre del experto: Mg. María Luz Bonilla Ramírez

Especialidad: Biología, Química y Ciencia del Ambiente

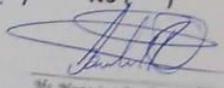
“Calificar con 1,2,3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad “

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
AFECTIVA	Piensas que los recursos naturales son importante para ti	4	4	4	4
	Consideras que reciclar el agua de la pileta es bueno para hacer la limpieza.	4	3	4	4
	Te preocupas cuando observas la fuga del agua y comunicas a los encargados.	4	4	4	4
	Consideras que colocar póster nos sensibiliza en cuidar el agua	4	4	4	4
	Cuidas el medio ambiente consumiendo menos energía eléctrica en casa	4	4	4	4
	Motivas a tus compañeros a valorar la importancia de reducir el consumo de energía	4	4	4	4
	Para cuidar el medio ambiente debes consumir energía limpia y renovable.	4	4	4	4
	Demuestras interés en aprovechar los materiales que reciclas para generar nuevos productos.	3	4	4	4
	Consideras que es importante la reducción de residuos sólidos para mitigar la contaminación.	4	4	4	4
COGNITIVA	Demuestras interés en reciclar objetos en desuso en tu colegio	4	4	4	4
	Sabías que la ecoeficiencia busca promover las buenas prácticas ambientales.	3	4	4	4
	Consideras que la ecoeficiencia es gestionar el agua, energía y gestión de residuos sólidos	4	4	4	4
	Sabías que la contaminación del medio ambiente provoca que cada vez el agua no sea apta para el consumo humano.	4	4	4	4

	La pérdida de cobertura de vegetación en los bosques a causa de la tala excesiva e incendios, altera el ciclo del agua.	3	4	4	4
	Sabías que la energía que proviene del carbón, petróleo y gas contaminan el medio ambiente	4	4	4	4
	Sabías que al reducir el consumo de energía se ahorra dinero y a la vez disminuye la emisión de gases de efecto invernadero.	4	4	4	4
	Sabías que la energía renovable es una energía limpia que no contamina al medio ambiente.	4	4	4	4
	Sabías que las 3R están considerada dentro de la ecoeficiencia.	3	4	4	4
	El reciclaje consiste en la recuperación de los residuos sólidos	4	4	4	4
	Sabías que la práctica de las 3R reduce el impacto ambiental	4	4	4	4
ACTIVA	Aseguras la llave del grifo mientras lavas tus dientes o te duchas.	4	4	4	4
	Utilizan agua residual en tu institución educativa para regar las plantas del jardín	4	3	4	4
	Apagas las luces cuando no la usas	4	4	4	4
	Desenchufas los equipos electrónicos que no estén usando.	4	4	4	4
	Utilizas focos ahorradores de bajo consumo.	4	4	4	4
	Utilizas la luz natural de verano o cuando el tiempo lo permita.	4	4	4	4
	Evitas desperdiciar hojas de papel, utilizando solamente aquello que necesitas.	4	4	4	4
	Evitas el uso constante de bolsas plásticas.	4	4	4	4
	Utilizas una canasta o bolsa de tela para hacer tus compras	4	4	4	4
	Asumirías el cuidado del medio ambiente individual o grupal	4	3	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? si ( ) No ( ) En caso de si ¿qué dimensión o ítem falta?

**DECISIÓN DEL EXPERTO:** el instrumento debe ser aplicado: si ( X ) No ( )

  
 Mg. María Luz Rosales García  
 Especialidad: Sociología, Gestión  
 y Cuidado del Ambiente  
**Firma y sello del juez**



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN

HUANUCO – PERU

ESCUELA DE POSGRADO

Nombre del experto: Dr. Agustín Rufino Rojas Flores Especialidad: Matemática y Física

"Calificar con 1,2,3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
AFECTIVA	Piensas que los recursos naturales son importante para ti	4	4	4	4
	Consideras que reciclar el agua de la pileta es bueno para hacer la limpieza.	4	3	4	4
	Te preocupas cuando observas la fuga del agua y comunicas a los encargados.	4	4	4	4
	Consideras que colocar póster nos sensibiliza en cuidar el agua	4	3	4	4
	Cuidas el medio ambiente consumiendo menos energía eléctrica en casa	4	4	4	4
	Motivas a tus compañeros a valorar la importancia de reducir el consumo de energía	4	4	4	4
	Para cuidar el medio ambiente debes consumir energía limpia y renovable.	3	4	4	4
	Demuestras interés en aprovechar los materiales que reciclas para generar nuevos productos.	4	4	4	4
	Consideras que es importante la reducción de residuos sólidos para mitigar la contaminación.	4	3	4	4
	Demuestras interés en reciclar objetos en desuso en tu colegio	3	4	4	4
COGNITIVA	Sabías que la ecoeficiencia busca promover las buenas prácticas ambientales.	3	4	4	4
	Consideras que la ecoeficiencia es gestionar el agua, energía y gestión de residuos sólidos	4	3	4	4
	Sabías que la contaminación del medio ambiente provoca que cada vez el agua no sea apta para el consumo humano.	4	4	4	4

	La pérdida de cobertura de vegetación en los bosques a causa de la tala excesiva e incendios, altera el ciclo del agua.	4	3	4	4
	Sabías que la energía que proviene del carbón, petróleo y gas contaminan el medio ambiente	4	4	4	4
	Sabías que al reducir el consumo de energía se ahorra dinero y a la vez disminuye la emisión de gases de efecto invernadero.	4	4	4	4
	Sabías que la energía renovable es una energía limpia que no contamina al medio ambiente.	4	4	4	4
	Sabías que las 3R están considerada dentro de la ecoeficiencia.	4	4	4	4
	El reciclaje consiste en la recuperación de los residuos sólidos	4	4	4	4
	Sabías que la práctica de las 3R reduce el impacto ambiental	4	4	4	4
ACTIVA	Aseguras la llave del grifo mientras lavas tus dientes o te duchas.	4	3	4	4
	Utilizan agua residual en tu institución educativa para regar las plantas del jardín	4	4	4	4
	Apagas las luces cuando no la usas	3	4	4	4
	Desenchufas los equipos electrónicos que no estén usando.	4	4	4	4
	Utilizas focos ahorradores de bajo consumo.	4	3	4	4
	Utilizas la luz natural de verano o cuando el tiempo lo permita.	4	4	4	4
	Evitas desperdiciar hojas de papel, utilizando solamente aquello que necesitas.	4	4	4	3
	Evitas el uso constante de bolsas plásticas.	3	4	4	4
	Utilizas una canasta o bolsa de tela para hacer tus compras	4	4	4	4
	Asumirías el cuidado del medio ambiente individual o grupal	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? si ( ) No (  ) En caso de si ¿qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO: el instrumento debe ser aplicado: si (  ) No ( )

Firma y sello del juez

301 20674143







MINISTERIO DE EDUCACIÓN

## NÓMINA DE MATRÍCULA - 2019

El reporte de matrícula se emitirá haciendo uso de la Nómina de Matrícula del aplicativo informático SIAGIE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), disponible en <http://siagie.minedu.gob.pe>. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL.

Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UGEL)			Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo					Periodo Lectivo										Ubicación Geográfica			
Código	1 0 0 0 0 0 1 0		Número y/o Nombre	COLEGIO NACIONAL		Gestión <sup>(7)</sup>	PGD	Inicio	11/03/2019	Fin	29/02/2020	Datos del Estudiante								Dpto.	HUÁNUCO
Nombre de la DRE - UGEL	UGEL Pachitea		Resolución de Creación N°	R.D. N° 000355-01-04-2003		Forma <sup>(5)</sup>	Esc	Datos del Estudiante										Prov.	PACHITEA		
	N° Orden	N° de D.N.I. o Código del Estudiante <sup>(16)</sup>	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Fecha de Nacimiento	Sexo	H/M	Situación de Matrícula <sup>(10)</sup>	País <sup>(11)</sup>	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna <sup>(12)</sup>	Segunda Lengua <sup>(12)</sup>	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre <sup>(13)</sup>	Nacimiento Registrado SI/NO	Tipo de Discapacidad <sup>(14)</sup>	Código Modular	Número y/o Nombre - RJ/RD	Dist.	MOLINO
Centro Poblado																				Institución Educativa de procedencia <sup>(15)</sup>	
1	D.N.I.	60971668	BAILON DURAN, Alexandra	06	05	2005	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
2	D.N.I.	60845450	BAYLON VENTURA, Keli Diana	16	11	2005	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
3	D.N.I.	74946338	BERAUN JARA, Thalia Nancy	05	12	2005	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
4	D.N.I.	74210117	BERROSPI SACRAMENTO, Yabet Yesica	23	08	2003	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
5	D.N.I.	76422295	CALERO AQUINO, Ronal	21	11	2005	H	P	P	SI	SI	C		NO	P	SI					
6	D.N.I.	73306550	CALERO ATANACIO, Mariela	15	11	2005	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
7	D.N.I.	60258404	HUARANGA JESUS, Rufino	20	03	2003	H	P	P	SI	SI	Q	C	NO	SE	SI					
8	D.N.I.	77071865	JARA SACRAMENTO, Leonel	28	03	2004	H	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
9	D.N.I.	74361650	LAURENCIO AQUINO, Raul	01	08	2005	H	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
10	D.N.I.	75794598	LAURENCIO JORGE, Diana	28	02	2006	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
11	D.N.I.	74221592	LAURENCIO SIMON, Eder Yuliño	04	01	2006	H	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
12	D.N.I.	73306109	MASGO DIEGO, Cris Zenin	31	03	2006	H	P	P	SI	SI	Q	C	NO	S	SI					
13	D.N.I.	60430336	MORALES CRIOLLO, Noemi Sonia	08	08	2005	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO	SE	SI					
14	D.N.I.	74938157	RIVERA SANDOVAL, Mariela Celeste	22	02	2005	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
15	D.N.I.	74369773	SABINO ALLPAS, Elizabeth Yudith	29	04	2005	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO	SE	SI					
16	D.N.I.	74369778	SANTAMARIA MEJIA, Flor Nedit Karín	13	01	2006	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
17	D.N.I.	60099590	SUMARAN VENANCIO, Flor Karina	21	02	2006	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
18	D.N.I.	74365916	TORRES ALANIA, Deysi Flor	15	08	2004	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
19	D.N.I.	61645195	TORRES SABINO, Rolando Junior	14	03	2006	H	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
20	D.N.I.	74936352	VALDIVIEZO SANTILLAN, Yeni Luz	16	03	2006	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					
21	D.N.I.	74946338	VASQUEZ VENTURA, Fredy Junior	15	04	2004	H	P	P	SI	SI	Q	C	NO	P	SI					

(1) Nivel / Ciclo : Para el caso EBR/EBE: (NI) Inicial (PR) Primaria (SEC) Secundaria

Para el caso EBA: (NI) Inicial, (NT) Intermedio, (AVA) Avanzado

(2) Modalidad : (EBR) Educ. Básica Regular, (EBA) Educ. Básica Alternativa,

(EBE) Educ. Básica Especial.

(3) Grado/Edad : En caso de E. Inicial: registrar Edad (0,1,2,3,4,5).

En el caso de Primaria o Secundaria: registrar grados: 1,2,3,4,5,6.

En el caso de EBA: C. Inicial 1°, 2°, Intermedio 1°, 2°, 3° Avanzado 1°, 2°, 3°, 4°

Colocar "x" si en la Nómina hay alumnos de varias edades (EI) o grados (Pr).

(4) Caracterist. : Primaria : (U) Unidocente, (P) Polidocente Multigrado y (PC) Polidocente Completo.

(5) Forma : (Esc) Escolarizado, (NoEsc) No Escolarizado

Para el caso EBA: (P) Presencial, (SP) Semi Presencial,

(A) A distancia

(6) Sección : A.B.C., Colocar "x" si es sección única o

si se trata de Nivel Inicial

(7) Gestión : (PGD)/Púb. de gestión directa, (PGP)/Púb. de Gestión Privada, (PR) Privada

(8) Programa : (PBN) PEBANA: Prog. de Educ. Bás. Alter. de Niños y Adolescentes

(PBJ) PEBAJA: Prog. de Educ. Bás. Alter. de Jóvenes y Adultos

PBN/PBJ/PEBANA/PEBAJA, Prog. de Educ. Básica Alter. de

Niños y Adolescentes, y Jóvenes y Adultos.

Colocar "x" en caso de no corresponder

(9) Turno : (M) Mañana, (T) Tarde, (N) Noche

(10) Situación de Matrícula : (I) Ingresante, (P) Promovido, (PG) Permanece en el grado, (RE) Reentrante.

Solo en el caso de EBA: (REI) Reingresante

(11) País : (P) Perú, (E) Ecuador, (C) Colombia, (B) Brasil, (Bo) Bolivia, (Ch) Chile, (OT) Otro

(12) Lengua : (C) Castellano, (Q) Quechua, (A) Aymara, (OT) Otra lengua, (E) Lengua extranjera

(13) Escolaridad de la Madre : (SE) Sin Escolaridad, (P) Primaria, (S) Secundaria, y (SP) Superior

(14) Tipo de discapacidad : (DI) Intelectual, (DA) Auditiva, (DV) Visual, (DM) Motora, (SC) Sordociega (OT) Otro

En caso de no adolecer discapacidad, dejar en blanco

(15) IE de procedencia : Solo para el caso de estudiantes que proceden de otra Institución Educativa.

(16) N° de DNI o Cod. Del Est. : El Cód. del Est. Se anotará solo en el caso que el estudiante no posea D.N.I.

N° Orden	D.N.I. o Código del Estudiante <sup>(16)</sup>	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Fecha de Nacimiento			Datos del Estudiante										Institución Educativa de procedencia <sup>(15)</sup>			
			Día	Mes	Año	Sexo HM	Situación de Matriculación(10)	País(11)	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna(12)	Segunda Lengua(12)	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre(13)	Nacimiento Registrado SI/NO	Tipo de Discapacidad(14)	Código Modular	Número y/o Nombre - RJ/RD
22	D·N·I· . . . . . 6·0·8·4·5·4·2·2	VENTURA JESUS, Dalmira	10	11	2005	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO		SE	SI			
23	D·N·I· . . . . . 7·5·0·6·4·3·3·1	VILLAR LAURENCIO, Liz Marhory Dayana	14	01	2006	M	P	P	SI	SI	Q	C	NO		P	SI			
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			
29																			
30																			
31																			
32																			
33																			
34																			
35																			
36																			
37																			
38																			
39																			
40																			
41																			
42																			
43																			
44																			
45																			
46																			
47																			
48																			
49																			
50																			

Resumen	
Hombres	8
Mujeres	15
Total	23

\_\_\_\_\_  
**DURAND AQUINO, Diana Andrea**  
 Responsable de la matricula  
 Firma - Post Firma

\_\_\_\_\_  
**MORALES MEZA, Fior Del Carmen**  
 Director (a) de la Institución Educativa  
 Firma - Post Firma y Sello

Aprobación de la Nómina			
R.D. Institucional	Día	Mes	Año
RD N° 020	15	04	2019

**ANEXO 06****PLAN DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA PARA LOS ESTUDIANTES DE HUARICHACA**

<b>SESIONES PLANIFICADAS</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>ESTRATEGÍAS</b>	<b>PROGRAMA</b>	<b>ACTIVIDADES Y RECURSOS</b>
<b>SESIÓN N° 01</b> -Encuesta aplicada a los estudiantes	Docente Investigadora Kely Maribel Aquino Serna	Trabajo individual	04/06/2019	Se entrego una copia de opinion del pre-tes a los estudiantes.
<b>SESIÓN N° 02</b> Estudiando la energía responsablemente: tipos de energía (energía renovable y no renovable)	Docente Investigadora Kely Maribel Aquino Serna	Trabajo de campo	7/06/2019	-Se realiza un paseo didáctico -Los estudiantes escriben su observación en la ficha de campo del tipo de energía. -Se realizó un video del impacto ambiental de la energía renovable y no renovable.
<b>SESIÓN N° 03</b> -Ponemos en práctica reducir el consumo de energía	Docente Investigadora Kely Maribel Aquino Serna	Trabajo individual	11/06/2019	-Los estudiantes al concluir las clases de computación apagan las computadoras. -Al salir del aula de clases apagan las luz para realizar diferentes actividades en el patio. -La mayoría de los estudiantes utilizan los paneles solares. -Los estudiantes en casa concientizaron el uso eficiente de la energía a su familias.
<b>SESIÓN N° 04</b> Estudiemos el Agua: ciclos de agua	Docente Investigadora	-Práctica de laboratorio	02/07/2019	- Se realizó el experimento del agua y ciclo del agua.

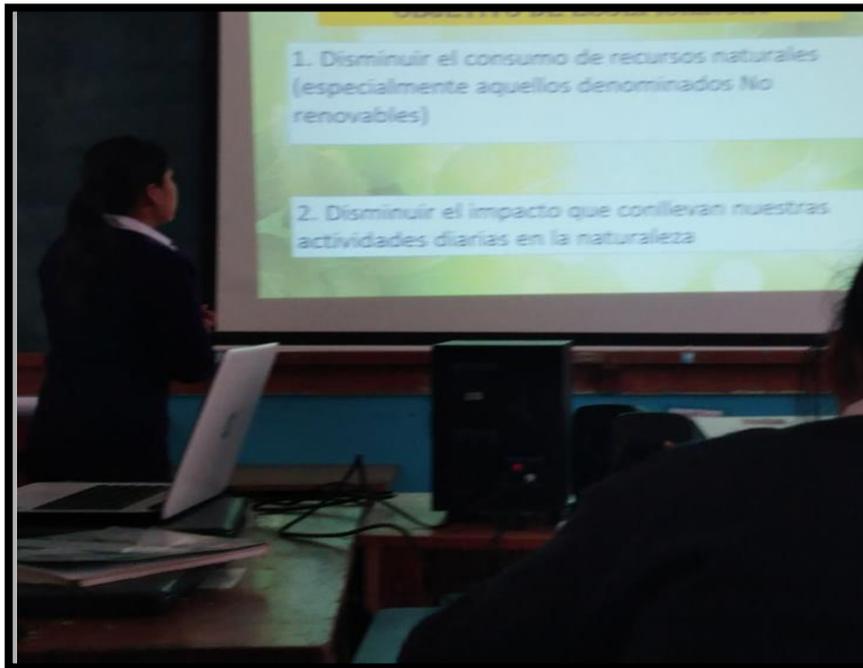
	Kely Maribel Aquino Serna	-Uso de organizadores visuales		-Se entregó una práctica de laboratorio para registrar su información del experimento -Realizaron infografías del ciclo del agua y luego explicaron
<b>SESIÓN N° 05</b> -Ponemos en práctica reducir el consumo de agua	Docente Investigadora Kely Maribel Aquino Serna	Trabajo individual	05/07/2019	-Los estudiantes aseguran el grifo del caño cuando no lo utilizan. -Los estudiantes evitan jugar con agua -Ponen en práctica el reciclaje, del agua de cocina para regar las plantas
<b>SESIÓN N° 06</b> -Conocemos como gestionar adecuadamente nuestros residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos)	Docente Investigadora Kely Maribel Aquino Serna	Trabajo de investigación	09/07/2019	- Se realizó un recorrido por el patio observando sobre la acumulación de los residuos sólidos en los tachos. -Se realizó una entrevista al personal de servicio sobre la cantidad de los desechos que se recolecta diario de la I.E.I. Así mismo se preguntó al recolector de basura de cuanto de desechos se recogen a diario de la comunidad de Huarichaca.
<b>SESIÓN N° 07</b> Ponemos en práctica las tres R: Reducir Reutilizar Reciclar	Docente Investigadora Kely Maribel Aquino Serna	-Trabajo grupal	16/07/2019	-Los estudiantes seleccionan Los estudiantes depositan los desechos en los tachos correctos según los colores -Los estudiantes aplican la técnica de las erres en algunos residuos sólidos.
<b>SESIÓN N° 08</b> Reducir el consumo de los residuos solidos	Docente Investigadora Kely Maribel Aquino Serna	Trabajo grupal	07/08/2019	Los estudiantes implementaron en la I.E.I tachos con los código de colores para seleccionar los desechos sólidos.

<p><b>SESIÓN N° 09</b> Reutilizamos la materia orgánica como el papel, cáscaras de las verduras y frutas.</p>	<p>Docente Investigadora Kely Maribel Aquino Serna</p>	<p>Trabajo grupal</p>	<p>14/08/2019</p>	<p>-Los residuos orgánicos fueron útiles para elaborar compost.</p>
<p><b>SESIÓN N° 10</b> Reutilizamos la materia inorgánica, las botellas, tapas de botellas, CD responsablemente.</p>	<p>Docente Investigadora Kely Maribel Aquino Serna</p>	<p>Elaboración de maquetas y manualidades</p>	<p>21/08/2019</p>	<p>-Una vez seleccionado los desechos, los estudiantes elaboraron sus trabajos con las tapas de botellas, elaboraron sus maquetas, adornos navideños de CD, botellas, papeles, conos de papel higiénico. -Elaboraron sus carteras, bolsas de compras de ropa que ya no utilizaban en casa. -Elaboraron maseteros colgantes</p>
<p><b>SESIÓN N° 11</b> Reciclamos los materiales según el embaces que corresponde</p>	<p>Docente Investigadora Kely Maribel Aquino Serna</p>	<p>Trabajo grupal</p>	<p>28/08/2019</p>	<p>-Se depositó las botellas, latas de atún que utilizaron en la cocina para ser vendido.</p>
<p><b>SESIÓN N° 12</b> Se volvió aplicar la encuesta</p>	<p>Docente Investigadora Kely Maribel Aquino Serna</p>	<p>Trabajo individual</p>	<p>08/09/2019</p>	<p>-Se entregó una copia de opinión del postes</p>

## FOTOGRAFIAS



## Realizando sesiones de ecoeficiencia





Los estudiantes 2 "A" elaborando su materiales con material de reciclaje







Tachos de reciclaje

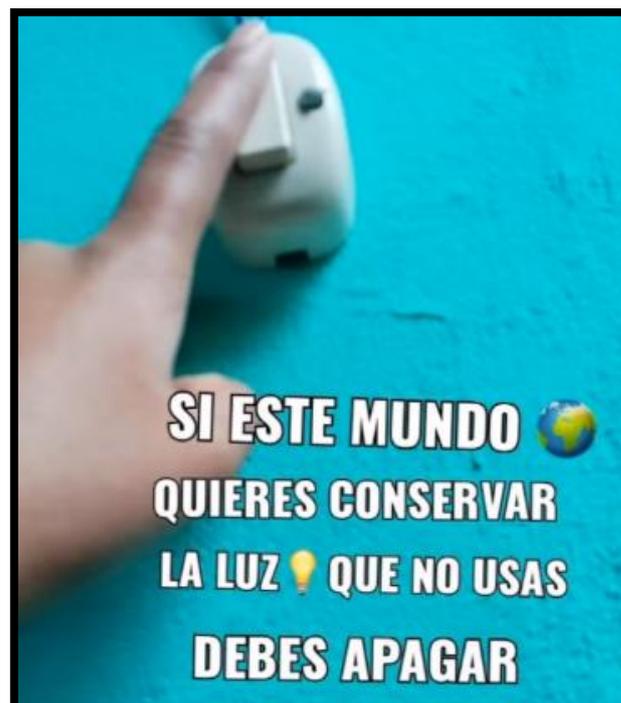








INFOGRAFÍAS DEL USO DE LA ENERGÍA





## NOTA BIOGRÁFICA



Kely Maribel Aquino Serna nació en Huánuco en 1993, hija de don Pedro Aquino Cecilio y de doña Alejandra Serna Martel. Su estudio de nivel primario lo realizó en la escuela 32002 “Virgen del Carmen” y el nivel secundario en la Institución Educativa “Milagro de Fátima” de la ciudad de Huánuco

Es licenciada en Educación de la especialidad Biología, Química y Ciencias del Ambiente por la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, ha continuado sus estudios de la maestría en Investigación y Docencia Superior. El primer trabajo que realizó fue en la Institución Educativa Integrada “San Marcos” y actualmente trabaja en la Institución Educativa Integrada “Santa Rosa” de Moyobamba del Distrito de Chinchao del departamento de Huánuco, teniendo a cargo los estudiantes de primero a quinto del nivel secundario.

## DECLARACIÓN JURADA



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
ESCUELA DE POSGRADO

### DECLARACIÓN JURADA PACTO DE INTEGRIDAD DE NO PLAGIO

Mediante el presente yo, ..Aquino Serna Kely Maribel.....  
Identificado(a) con DNI N° ..71971796..... DECLARO BAJO JURAMENTO  
que el PROYECTO DE TESIS que presenté, así como la TESIS que desarrollé para optar  
el Grado de Maestro en ..Investigación y Docencia Superior..... en la  
Escuela de Posgrado de la UNHEVAL, se caracteriza por su originalidad según lo exigido  
por el Reglamento General de la Escuela de Posgrado y el Reglamento de Grados y  
Títulos de la UNHEVAL, que el mismo no constituye plagio, ni copia de trabajo alguno  
y que la información que contiene cuando corresponda será debidamente citada,  
constituyendo un aporte académico original.

Caso contrario me someto a las acciones que establezca la Escuela de Posgrado.

Huánuco, 07. de abril..... del 2021

  
.....  
Ap. y N. Aquino Serna Kely Maribel  
DNI N° ..71971796.....

## ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE MAESTRO



"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**UNIDAD DE POSGRADO**



*Al Servicio de la Sociedad con una Educación de Calidad*

### ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE MAESTRO

En la Plataforma Cisco Webex de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, siendo las **13:00h**, del día **jueves 29 DE OCTUBRE DE 2020** ante los Jurados de Tesis constituido por los siguientes docentes:

Mg. Omar Hans CONTRERAS CANTO	Presidente
Mg. Joel Cipriano TARAZONA BARDALES	Secretario
Mg. Teófilo Miguel PINEDA CLAUDIO	Vocal

**Asesora de tesis:** Dra. Laura Carmen BARRIONUEVO TORRES (Resolución N° 1764-2019-UNHEVAL-FCE/D)

**La aspirante al Grado de Maestro en Educación, mención en Investigación y Docencia Superior, Doña Kely Maribel AQUINO SERNA.**

**Procedió al acto de Defensa:**

Con la exposición de la Tesis titulada: **LA ECOEFICIENCIA EN EL DESARROLLO DE ACTITUDES AMBIENTALES EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTEGRADA HUARICHACA- PACHITEA 2019.**

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

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

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

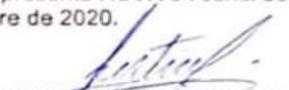
Así mismo, el Jurado plantea a la tesis **las observaciones** siguientes:

.....

.....

Obteniendo en consecuencia la Maestría la Nota de DIECISIETE (17).  
 Equivalente a MUY BUENO, por lo que se declara APROBADO  
 (Aprobado o desaprobado)

Los miembros del Jurado firman el presente **ACTA** en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 15:30 horas de 29 de octubre de 2020.

  
 PRESIDENTE  
 DNI N° 22904632

  
 SECRETARIO  
 DNI N° 22513276

  
 VOCAL  
 DNI N° 23516259

**Leyenda:**  
 19 a 20: Excelente  
 17 a 18: Muy Buena  
 14 a 16: Buena

(RESOLUCIÓN N° 0258-2020-UNHEVAL-FCE-D)

## AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA DE POSGRADO

### AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA DE POSGRADO

**1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL**

Apellidos y Nombres: *Aquino Serna Kely Noribel*  
 DNI: *71971796* Correo electrónico: *Kely-9-93@hotmail.com*  
 Teléfono de casa: Celular: *958104266* Oficina:

**2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS**

<b>POSGRADO</b>	
Maestría:	<i>Educación</i>
Mención:	<i>Investigación y Docencia Superior</i>

Grado Académico obtenido:

MAESTRO

Título de la tesis:

*La competencia en el desarrollo de actitudes ambientales en los estudiantes de educación secundaria de la institución educativa integrada Huancayo - Pichis, 2019*

Tipo de acceso que autoriza el autor:

Marcar "X"	Categoría de acceso	Descripción de acceso
<input checked="" type="checkbox"/>	PÚBLICO	Es público y accesible el documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
<input type="checkbox"/>	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, mas no al texto completo.

Al elegir la opción "Público" a través de la presente autorizo de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web repositorio.unheval.edu.pe, por un plazo indefinido, consintiendo que dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya marcado la opción "Restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Asimismo, pedimos indicar el periodo de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

( ) 1 año    ( ) 2 años    ( ) 3 años    ( ) 4 años

Luego del periodo señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma: *07 abril del 2021*

  
 Firma del autor