

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD  
DEL CUSCO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA  
ESPECIALIDAD CIENCIAS NATURALES**



**TESIS**

**LA ECOEFICIENCIA Y LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN  
ESTUDIANTES DEL CEBA CORONEL LADISLAO ESPINAR CUSCO 2022**

**Presentada por:**

- **Br. NOHEMI CRUZ PACSI**

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en  
Educación Secundaria: Especialidad Ciencias  
Naturales**

**Asesor: Dr. JORGE ALBERTO SOLIS QUISPE**

**Cusco – Perú**

**2024**

## INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: LA ECOEFICIENCIA Y LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DEL CEBA CORONEL LADISLAO ESPINAR CUSCO 2022

presentado por: NOHEMI CRUZ PACSI con DNI Nro.: 46039286 presentado por: ..... con DNI Nro.: ..... para optar el título profesional/grado académico de LICENCIADA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA: ESPECIALIDAD CIENCIAS NATURALES

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 13 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 3 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 26 de marzo de 2024

  
Firma

Post firma Dr. JORGE ALBERTO SOLÍS QUISPE

Nro. de DNI 23925229

ORCID del Asesor 0000-0001-8630-1493

### Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: **oid:** 27259:342575963

NOMBRE DEL TRABAJO

**LA ECOEFICIENCIA Y LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DEL CEBA CORONEL LADISLAO ESPINAR CUSCO 20**

AUTOR

**NOHEMI CRUZ PACSI**

RECUENTO DE PALABRAS

**22884 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**131466 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**115 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**1.8MB**

FECHA DE ENTREGA

**Mar 26, 2024 9:19 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Mar 26, 2024 9:21 AM GMT-5**

### ● 3% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 3% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)



## DEDICATORIA

A mi padre, que siempre me brindó afecto y protección desde mis primeros años, y estoy segura de que siempre estará a mi lado en mis momentos más difíciles, ofreciéndome una ayuda inquebrantable. Expreso mi gratitud a mi madre por su inestimable orientación, sus palabras de apoyo y sus lecciones, así como por sus oraciones diarias.

Expreso mi gratitud a mis hermanos por su compañía y ayuda a lo largo de las circunstancias más difíciles a las que me he enfrentado.

A Piero, mi hijo, por esa primera mirada al nacer que impactó profundamente mi vida y me iluminó sobre la esencia de la pureza y la bondad.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, expreso mi gratitud a mis padres por su apoyo inquebrantable y sus palabras de motivación para persistir, así como a mis hermanos, que nunca permitieron que me rindiera y me prestaron ayuda siempre que la necesité. A mi familia por su fe inquebrantable en mí y su negativa a abandonarme.

A la señorita Nadia y Frida trabajadoras en la UNSAAC que me apoyaron incondicionalmente para la culminación de mis estudios brindándome su mano amiga siempre que lo solicite.

A mi asesor Doctor Jorge Alberto Solís Quispe, por su aceptación para guiarme en el proceso de investigación.

## **PRESENTACIÓN**

Señora Decana de la Facultad de Educación, Doctora Marcelina Arredondo Huamán.

Señores docentes miembros del jurado de la escuela profesional de Educación

Ponemos a vuestra consideración el presente informe de investigación para su correspondiente evaluación, la estructura del trabajo ha sido desarrollado de acuerdo al esquema de la Escuela Profesional de Educación, dispuesta en el Reglamento de Grados y Títulos vigentes de la Facultad de Educación, de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

El trabajo de investigación que tiene por título: LA ECOEFICIENCIA Y LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DEL CEBA CORONEL LADISLAO ESPINAR CUSCO 2022, el mismo que es presentada por la bachiller: CRUZ PACSI NOHEMI, con el propósito de lograr el Título Profesional de Licenciados en Educación.

El propósito de la investigación es, determinar la relación que existe entre la ecoeficiencia y la conciencia ambiental en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.

## ÍNDICE

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos .....	iii
Presentación .....	iv
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
Introducción .....	xiii

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Área y Línea de Investigación.....	1
1.2. Delimitación de Estudio .....	1
1.3. Formulación del Problema .....	3
1.3.1. Problema General.....	3
1.3.2. Problemas específicos .....	3
1.4. Justificación de la Investigación .....	3
1.5. Objetivos de la Investigación .....	5
1.5.1. Objetivo General.....	5
1.5.2. Objetivos Específicos.....	5
1.6. Delimitación y limitaciones de la investigación .....	5

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Estado del Arte de la Investigación.....	7
2.2. Marco Normativo Legal.....	15
2.3. Bases Teóricas.....	17
2.3.1. Ecoeficiencia.....	17
2.3.1.1. Objetivo de la Ecoeficiencia .....	18
2.3.1.2. Método para alcanzar la Ecoeficiencia .....	19
2.3.1.3. Beneficios de la Educación en Ecoeficiencia .....	19

2.3.1.4.	Contribución de la Ecoeficiencia y Desarrollo local Sostenible.....	20
2.3.1.5.	Acciones Básicas de la Ecoeficiencia.....	21
2.3.1.6.	La educación en Ecoeficiencia.....	21
2.3.1.7.	Medidas de Ecoeficiencia.....	24
2.3.1.8.	La Conciencia Ambiental como soporte de la Ecoeficiencia.....	26
2.3.1.9.	Dimensiones en el desarrollo de la Ecoeficiencia.....	27
2.3.2.	Conciencia Ambiental.....	32
2.3.2.1.	Teorías de la Conciencia Ambiental.....	33
2.3.2.2.	Medio Ambiente.....	34
2.3.2.3.	Importancia de la Conciencia Ambiental.....	35
2.3.2.4.	Proceso para la toma de Conciencia Ambiental.....	37
2.3.2.5.	Principales problemas del medio ambiente.....	40
2.3.2.6.	La Educación Ambiental para una Conciencia Ambiental.....	41
2.3.2.7.	Principios de la Educación Ambiental.....	43
2.3.2.8.	Dimensiones de la Conciencia Ambiental.....	44
2.4.	Marco Conceptual.....	45

### CAPÍTULO III

#### HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1.	Formulación de Hipótesis.....	48
3.1.1.	Hipótesis General.....	48
3.1.2.	Hipótesis Específicas.....	48
3.2.	Operacionalización de variables.....	49

### CAPÍTULO IV

#### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.	Tipo de la Investigación.....	51
4.2.	Nivel de la Investigación.....	51
4.3.	Diseño de Investigación.....	51
4.4.	Población y Muestra.....	52

4.4.1.	Población.....	52
4.4.2.	Muestra .....	53
4.5.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	54
4.6.	Técnicas de Análisis e Interpretación de la Información .....	55
4.7.	Técnicas para Demostrar veracidad o falsedad de las Hipótesis Planteadas.....	55

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1.	Resultados sobre los conocimientos en ecoeficiencia.....	57
5.2.	Resultados sobre la Conciencia Ambiental.....	66
5.3.	Prueba de Hipótesis.....	71

## CAPÍTULO VI

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1	Discusión de Resultados.....	77
	Conclusiones .....	80
	Sugerencias .....	82
	Referencias Bibliográficas .....	84
	Anexos .....	90

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de la variable ecoeficiencia.....	49
Tabla 2 Operacionalización de la variable conciencia ambiental .....	50
Tabla 3 Población de estudio .....	53
Tabla 4 Muestra de estudio .....	54
Tabla 5 Uso adecuado del agua y su conservación.....	57
Tabla 6 Conservación del aire y suelo .....	58
Tabla 7 Gestión de residuos solidos.....	59
Tabla 8 Uso adecuado de la energía .....	60
Tabla 9 Cuidado de la biodiversidad .....	61
Tabla 10 Consumo sostenible de productos con empaques.....	62
Tabla 11 Conocimiento sobre ordenamiento territorial.....	63
Tabla 12 Conocimiento sobre el cambio climático.....	64
Tabla 13 Conocimiento en ecoeficiencia.....	65
Tabla 14 Dimensión desarrollo cognitivo.....	66
Tabla 15 Dimensión desarrollo afectivo .....	67
Tabla 16 Dimensión desarrollo conativo .....	68
Tabla 17 Dimensión desarrollo activo .....	69
Tabla 18 Conciencia ambiental.....	70
Tabla 19 Resultados de la correlación ecoeficiencia y la conciencia ambiental .....	71
Tabla 20 Correlación entre e ecoeficiencia y la dimensión conativa.....	72
Tabla 21 Correlación entre ecoeficiencia y la dimensión afectiva .....	73
Tabla 22 Correlación entre ecoeficiencia y la dimensión conativa .....	74
Tabla 23 Correlación entre ecoeficiencia y la dimensión activa .....	75

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Esquema del diseño correlacional .....	52
Figura 2	Uso adecuado del agua y su conservación .....	57
Figura 3	Conservación del aire y suelo.....	58
Figura 4	Gestión de residuos solidos .....	59
Figura 5	Uso adecuado de la energía .....	60
Figura 6	Cuidado de la biodiversidad .....	61
Figura 7	Consumo sostenible de productos con empaques .....	62
Figura 8	Conocimiento sobre ordenamiento territorial.....	63
Figura 9	Conocimiento sobre el cambio climático .....	64
Figura 10	Conocimiento en ecoeficiencia.....	65
Figura 11	Dimensión desarrollo cognitivo .....	66
Figura 12	Dimensión desarrollo afectivo.....	67
Figura 13	Dimensión desarrollo conativo.....	68
Figura 14	Dimensión desarrollo activo.....	69
Figura 15	Conciencia ambiental .....	70

## LISTADO DE ABREVIATURAS

CAE	Comité Ambiental Escolar
CEBA	Centro de Educación Básica Alternativa
CFC	Clorofluorocarbono
CONAMA	Comisión Nacional del Medio Ambiente
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GNV	Gas Natural Vehicular
MINAM	Ministerio del Ambiente
MINEDU	Ministerio de Educación
OMG	Organizaciones no Gubernamentales
OMS	Organización Mundial de la Salud
RAE	Real Academia Español
RENATI	Registro Nacional de Trabajos de Investigación
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
SPDA	Sociedad Peruana de Derecho Ambiental
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y Cultura
WBCSD	Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible

## RESUMEN

El propósito del trabajo de investigación es determinar la relación entre: la ecoeficiencia y conciencia ambiental en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022. La investigación realizada es de tipo básica, nivel descriptivo, diseñada como estudio transversal correlacional en el que se trabajó con 82 estudiantes matriculados en el año 2022. Se utiliza un muestreo no probabilístico, es decir, la investigadora selecciona muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar, el objeto de la muestra consta de un cuestionario que nos permite recopilar datos en los siguientes niveles: campos para las dos variables de encuesta. El resultado de la investigación indica que, la ecoeficiencia tiene relación directa y significativa con la conciencia ambiental, en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022, de acuerdo a los resultados del estadístico, Rho de Spearman aplicado sobre los datos recogidos a nivel de campo, se muestra que existe correlación directa entre ambas variables de estudio, se concluye de este forma en base al valor del Rho calculado, de 0,789, con un p valor hallado de ,047, el cual es menor que 0,05 ( $0,047 < 0,05$ ).

**Palabras claves:** Ecoeficiencia, Conciencia ambiental, Ambiente, Residuos, Contaminación, Desechos.

## ABSTRACT

The purpose of the research work is to determine the relationship between: eco-efficiency and environmental awareness in students of the CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022. The research carried out is basic, descriptive level, designed as a cross-sectional correlational study in which 82 students enrolled in the year 2022. Non-probabilistic sampling is used, that is, the researcher selects samples based on a subjective judgment instead of making the selection at random, the object of the sample consists of a questionnaire that allows us to collect data in the following levels: fields for the two survey variables. The result of the research indicates that eco-efficiency has a direct and significant relationship with environmental awareness, in students of the CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022, according to the results of the statistician, Rho de Spearman applied to the data collected at the field level. , it is shown that there is a direct correlation between both study variables, it is concluded in this way based on the calculated Rho value of 0.789, with a p value found of .047, which is less than 0.05 ( $0.047 < 0.05$ ).

**Keywords:** Eco-efficiency, Environmental awareness, Environment, Waste, Pollution, Waste.

## INTRODUCCIÓN

Es imperativo que la política educativa de nuestro país dé prioridad a la incorporación de la educación en ecoeficiencia, fomentando así el desarrollo de la conciencia medioambiental entre los niños en edad escolar. El fomento de la conciencia medioambiental entre los estudiantes es un factor crucial para aumentar su compromiso con las cuestiones medioambientales y fomentar su comprensión del equilibrio ecológico dentro del reino natural. En consecuencia, esto promueve una comprensión más profunda de las dificultades ambientales, mejora su conciencia sobre los problemas ambientales y motiva su participación proactiva en la conservación y protección del medio ambiente, según lo aconsejado por su institución educativa y su comunidad. En consecuencia, esto promueve una comprensión más profunda de las dificultades ambientales, mejora su conciencia sobre las cuestiones ambientales y motiva su participación proactiva en la conservación y protección del medio ambiente, tal como lo propone su institución educativa y su comunidad.

Este trabajo se divide en seis capítulos como se describe a continuación:

El capítulo I presenta el ámbito de estudio, la descripción del problema, formulación del problema general y específicos, justificación, objetivos y finalmente la delimitación y limitación de la investigación.

El capítulo II se analiza la diversidad del desarrollo del marco teórico y conceptual comenzando con los antecedentes de la investigación y luego explicando las bases teóricas y científicas de la pregunta de investigación y concluyendo este capítulo con el marco conceptual.

El capítulo III trata de la formulación de supuestos, la identificación de variables y tablas de operacionalización de variables teniendo en cuenta las dimensiones e indicadores.

El capítulo IV describe la metodología de investigación y también describe el tipo, nivel y estructura de la investigación así también la población y muestra de estudio, se considera también la técnica e instrumentos de recolección de información y finalmente las técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas.

El capítulo V detalla los resultados obtenidos en tablas y figuras estadísticas que permiten la discusión de los resultados. Finalmente, las conclusiones, recomendaciones, referencia y anexos

El capítulo VI discusión de resultados.” Finalmente, las conclusiones, recomendaciones, referencia y anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Área y Línea de Investigación**

La institución educativa CEBA Coronel Ladislao Espinar se encuentra al sureste de la provincia de Espinar, región del Cusco, a 3850 msnm, con un clima seco frío, es una de las instituciones educativas formadoras de educación bajo la modalidad de Educación Básica Alternativa. La institución educativa se encuentra ubicada en la Av. San Martín N<sup>RO.</sup> 803.

#### **1.2. Delimitación de Estudio**

A escala mundial, la asombrosa cifra de 2.200 millones de personas carece de acceso al servicio de agua potable limpia de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2020) La cuestión del suministro inadecuado de agua para satisfacer las demandas de los sectores humano, agrícola y económico es desde hace tiempo motivo de preocupación para las Naciones Unidas. Por el contrario, los combustibles fósiles, incluidos el petróleo, el carbón y el gas natural, son las fuentes de energía predominantes utilizadas a escala mundial. Los hidrocarburos proporcionan energía, calor y frío a los edificios residenciales y comerciales. Junto con el transporte, son el principal factor que contribuye a las emisiones de gases de efecto invernadero, responsables del cambio climático.

El tema de la conciencia ambiental a nivel del país no responde su desarrollo de acuerdo a las expectativas y propósitos que tiene el Ministerio de Educación y el Ministerio del Ambiente, ya que se percibe en la gran mayoría de estudiantes tiene una conciencia ambiental desfavorable hacia el medio ambiente, porque en su actuar cotidiano se capta, el bajo nivel de conocimientos sobre el equilibrio entre los factores medioambientales, así como desinterés por problemas que afectan al ambiente en el que vivimos; del mismo modo, se percibe los bajos niveles de sentimiento sobre los altos índices de contaminación en los recursos básicos, como el agua, aire y el suelo; asimismo, se evidencia el bajo compromiso que tiene para participar en las campañas proambientales, como ser parte integrante de los clubes ecológicos o acciones proambientales organizadas por diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales. Finalmente, su participación plena en jornadas proambientales sin la necesidad de ser parte de una organización proambiental.

En la institución educativa materia en estudio, se percibe la misma problemática que evidencia a nivel de nuestro país, ya que desde antes de la pandemia generada por el COVID – 19, los estudiantes de esta institución educativa mostraban bajos conocimientos sobre la problemática de contaminación en el ambiente, poco interés en los altos índices de contaminación generadas por los propios estudiantes en el contexto de la institución educativa en estudio, falta de interés de ser parte del club medioambiental de la institución y poco compromiso y participación plena en campañas proambientales organizadas por la propia institución educativa, a pesar de observarse en la institución los altos índices de contaminación del suelo y aire con residuos sólidos que se generan en el interior de la misma, poco interés por el uso adecuado del recurso hídrico y la energía eléctrica. El Ministerio del Ambiente en convenio interinstitucional impulsan el desarrollo de la ecoeficiencia como parte del desarrollo de los enfoques transversales en todos los niveles, ciclos

y grados de la Educación Básica en sus tres modalidades, como: la Educación Básica Regular, Educación Básica Alternativa y en la Educación Básica Especial.

### **1.3. Formulación del Problema**

#### ***1.3.1. Problema General***

¿Cuál es relación que existe entre la ecoeficiencia y la conciencia ambiental en estudiantes del CEBA Coro nel Ladislao Espinar Cusco 2022?

#### ***1.3.2. Problemas específicos***

- a) ¿Cuál es la relación que existe entre la ecoeficiencia y la dimensión cognitiva en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.
- b) ¿Cuál es la relación que existe entre la ecoeficiencia y la dimensión afectiva en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022?
- c) ¿Cuál es la relación que existe entre la ecoeficiencia y la dimensión conativa en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022?
- d) ¿Cuál es la relación que existe entre la ecoeficiencia y la dimensión activa en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022?

### **1.4. Justificación de la Investigación**

#### ***1.4.1. Justificación Teórica***

La investigación propuesta es importante porque permitirá por una parte actualizar la argumentación científica sobre las variables de estudio. Los nuevos investigadores tendrán un documento para tomar en cuenta los antecedentes sobre la problemática estudiada y los puedan incluir en la discusión de los resultados de las futuras investigaciones. La aplicación de métodos

ambientales requiere cambios teóricos y metodológicos Prácticas pedagógicas que inciden en el cambio de actitud. Comportamiento ambientalmente responsable.

#### ***1.4.2. Justificación Metodológica***

Este estudio proporciona procedimientos que proporcionan un instrumento validado con un índice de confiabilidad y puede usarse en futuras investigaciones. El estudio toma en cuenta los lineamientos de ecoeficiencia del Ministerio del Ambiente y utiliza la metodología de desarrollo e implementación de programas de ecoeficiencia, donde primero es necesario determinar líneas base de consumo de electricidad, consumo de agua y consumo de papel en el marco de la educación en el área instituciones y llevar a cabo la ecoeficiencia en los cursos de capacitación, las actividades propuestas en el Manual de Productividad.

#### ***1.4.3. Justificación Practica***

Los resultados pueden servir como base para la solución del problema o desarrollar un programa de intervención para resolver el problema o reducir su impacto, pues al comprender la relación entre variables o la relación entre factores, los estudiantes podrán adoptar estrategias para la solución de problemas ambientales. Este estudio se justifica porque los resultados obtenidos pueden servir como marco para iniciar la resolución de problemas y los estudiantes podrán adoptar una visión reflexiva sobre la importancia de implementar programas de educación ambiental para formular acciones de protección y evaluación ambiental. Biodiversidad que impulse a toda la comunidad educativa a trabajar en mejoras ambientales o reducir impactos negativos y desarrollar la dispersión espacial de habilidades para promover buenas prácticas ambientales.

#### ***1.4.4. Justificación Social***

Los beneficiarios directos del estudio son los 82 estudiantes del Ceba Coronel Ladislao Espinar, quienes podrán comprender el nivel de conciencia ambiental y ecoeficiencia que demuestran. Asimismo, podrán comprender el alcance y tipo de conciencia ambiental respecto del uso efectivo del agua potable, la electricidad y los residuos sólidos en las instituciones educativas.

### **1.5. Objetivos de la Investigación**

#### ***1.5.1. Objetivo General***

Determinar la relación que existe entre la ecoeficiencia y la conciencia ambiental en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.

#### ***1.5.2. Objetivos Específicos***

- a) Establecer la relación existente entre la ecoeficiencia y la dimensión cognitiva en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.
- b) Describir la relación existente entre la ecoeficiencia y la dimensión afectiva en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.
- c) Determinar la relación que existe entre la ecoeficiencia y la dimensión conativa en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.
- d) Establecer la relación existente entre el desarrollo de la ecoeficiencia y la dimensión activa en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.

### **1.6. Delimitación y limitaciones de la investigación**

Según la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, el presente estudio de investigación se limita a siete dominios específicos del conocimiento y abarca sesenta y siete líneas

de investigación. Por lo tanto, esta investigación se alinea bien con el corpus de conocimiento existente en los campos de la ciencia, la tecnología y el medio ambiente, que se centra en el examen de las estrategias para conservar y mejorar nuestros recursos naturales.

Durante el desarrollo de la presente investigación, unas de las dificultades recurrente al buscar los antecedentes referidos a las variables fue que no se mostraban las investigaciones completas si no solo la caratula y resumen, esta situación también ocurría cuando se consultaba libros relacionados a la investigación, estas dificultades se superaron ingresando directamente al repositorio de la UNSAAC, Repositorio digital Registro Nacional de Trabajos de Investigación (RENATI)

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

#### 2.1. Estado del Arte de la Investigación

##### 2.1.1. *Antecedentes internacionales*

Gonzales (2017) El investigador realizó un proyecto de estudio denominado "Estudio sobre la concienciación medioambiental entre niños de educación primaria en un entorno rural" en el Colegio de Educación Infantil y Primaria "Honorio Galilea" durante su etapa como estudiante de licenciatura en la Universidad de Valladolid en España. El objetivo principal de este estudio era evaluar el grado de concienciación medioambiental entre los niños que asisten a un colegio de educación infantil y primaria situado en una zona rural. Además, la investigación pretendía proporcionar una estrategia de intervención derivada de los resultados. Para lograr estos objetivos, se utilizó un enfoque metódico que incluía un examen exhaustivo de materiales primarios y secundarios. A continuación, se llevó a cabo una investigación cuantitativa utilizando una serie de medidas especialmente adaptadas al grupo demográfico de los niños españoles. La investigación contó con una muestra de 41 estudiantes y los datos se recogieron mediante la administración de un cuestionario. Los resultados indicaron que los individuos tenían un grado significativo de conciencia medioambiental en muchos ámbitos. Los ítems que obtuvieron las puntuaciones más altas fueron "La gente debería cuidar mejor de las plantas y los animales" (ítem 10), "La gente

necesita las plantas para vivir" (ítem 6) y "Las plantas y los animales son importantes para la gente" (ítem 2). De las respuestas de la población de la muestra se desprende una gran disposición a aprender sobre el medio ambiente y a abogar por la protección de los seres vivos. Así lo demuestran sus entusiastas respuestas a afirmaciones como "Me gusta aprender cosas sobre la naturaleza" (ítem 13) y "Me interesa aprender cosas nuevas para ayudar a proteger las plantas y los animales" (ítem 5). Entre las tres primeras opciones, encontramos que el 85,4% de los niños está de acuerdo en que "la gente debería cuidar mejor de las plantas y los animales" (ítem 10) y un asombroso 92,7% de los niños lo piensa firmemente. Además, "las plantas y los animales son importantes para las personas" (ítem 2) es algo con lo que está muy de acuerdo el 80,5% de los participantes. Basándose en estos resultados, el investigador ha llegado a la conclusión de que los alumnos de primaria tienen ideas, actitudes y acciones ecologistas. Reconociendo que la educación es un potente instrumento, el artículo subraya sistemáticamente su papel central en la concienciación medioambiental de los alumnos.

Hernández (2020) Los estudiantes de octavo grado del Instituto Integrado de Comercio Camilo Torres del municipio de El Playón fueron los sujetos de una investigación de la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga que buscaba elevar su conciencia ambiental. Utilizando una técnica de investigación-acción y una estrategia mixta de recolección y análisis de datos, el estudio titulado "Desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de grado octavo del Instituto Integrado de Comercio Camilo Torres del municipio de El Playón" examinó el tema. En la muestra había veintiocho alumnos de octavo grado, con edades comprendidas entre los trece y los quince años, extraídos de la sesión de la tarde. Según los resultados, un tercio de los niños tenía una conciencia medioambiental muy alta, mientras que los

otros dos tercios demostraron una conciencia media. En cuanto a la inteligencia emocional, el 64% tenía un alto grado de conciencia, mientras que el 36% se situaba en algún punto intermedio. En el ámbito cognitivo, el 11% tenía un nivel muy alto, el 71% un nivel medio y el 18% un nivel bajo. Al considerar el aspecto conativo se encontró que el 14% de los estudiantes exhibieron niveles altos, mientras que la mayoría, el 79%, se ubicó dentro del rango medio. Sólo un pequeño porcentaje, el 7%, se clasificó como con niveles conativos bajos. Cambiando el enfoque a la categoría activa, el 18% de los estudiantes fueron clasificados como alto, con el 75% en el rango medio y el 7% en el rango bajo. Al analizar los datos, el investigador concluyó que la secuencia de enseñanza implementada en el estudio promovió efectivamente el desarrollo de la conciencia ambiental entre los estudiantes. Esta conclusión fue respaldada por las mejoras observadas en las cuatro categorías: afectiva, cognitiva, conativa y activa. Las diversas actividades realizadas a lo largo de las sesiones de la secuencia instructiva jugaron un papel crucial en el fomento de actitudes positivas hacia la conservación del medio ambiente, lo que resultó en cambios tangibles en el comportamiento y las acciones relacionadas con las cuestiones ambientales.

Colorado (2020) La investigación fue realizada por la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) de Colombia con el objetivo de evaluar el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes de undécimo grado de la Institución Educativa Los Fundadores y su relación con el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE). En este estudio se utilizó un enfoque de investigación transversal, descriptivo y no experimental. La muestra estuvo constituida por los sesenta y tres alumnos; por lo tanto, es representativa de toda la población. Para la recogida de datos se utilizó un cuestionario. La figura 6 muestra que, de todos los participantes, sólo el 3,2% (dos alumnos) mostró un fuerte compromiso con la protección del medio ambiente. Pero ninguno de los alumnos

era completamente ajeno a las cuestiones medioambientales, y un asombroso 96,8% de ellos (61 personas) indicaron sólo un grado mínimo de conocimientos medioambientales. De acuerdo con los resultados, los estudiantes de undécimo grado de la Institución Educativa Los Fundadores no comprenden realmente la gravedad de los problemas ambientales. Se requiere un análisis integral para descubrir y comprender los patrones y comportamientos ligados a la conciencia ambiental para tener una comprensión más profunda de estos niveles. No se puede poner toda la presión en los cursos de PRAE y Ciencias Naturales para que la gente tenga más conciencia ambiental; también hay otros factores en juego. Es tanto o más importante que las familias y las comunidades de los alumnos se impliquen y compartan la carga. Por consiguiente, estos importantes elementos deben tenerse muy en cuenta en cualquier intervención o estrategia que se plantee.

### ***2.1.2. Antecedentes nacionales***

Condori (2016), trabajo de investigación titulada: “Conexión entre la información y el comportamiento hacia la ecoefectividad en los estudiantes de las Instituciones de Educación Secundaria de la ciudad de Juliaca-2015” Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Juliaca – Perú. Asumiendo como objetivo general es determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el desarrollo de enfoques ambientales y la actitud hacia la ecoeficiencia entre estudiantes de instituciones de educación secundaria de la ciudad de Juliaca. Se consideró metódicamente una investigación de tipo descriptivo y de diseño correlacional, con una muestra de 896 estudiantes pertenecientes al VII ciclo de educación; es decir, alumnos de tercero, cuarto y quinto de secundaria con el siguiente desglose: I.E.S. estudiantes 290 personas en G.U.E. "José · Antonio Encinas"; 181 IES Estudiante Mariano H. Cornejo "Comercio 32"; 216 alumnos del I.E.S. Politécnico Regional “Los Andes” y 209 estudiantes del I.E.S. G.U.E. "Mercedes". Teniendo en

cuenta las peculiaridades del estudio, el tipo de muestreo elegido fue el probabilístico estratificado, debido a que la selección de ítems no depende sólo de la probabilidad, sino que también requiere una estratificación de la muestra según instituciones educativas. Como herramientas de investigación se eligieron una prueba de conocimientos escrita de construcción propia y un cuestionario de actitudes sobre ecoeficiencia. Una de las conclusiones más importantes es que los estudiantes de las instituciones de educación secundaria de la ciudad de Juliaca tienen conocimientos débiles y una actitud neutral hacia la ecoeficiencia; esta neutralidad viene dada por la falta de argumentos a favor o en contra de la ecoeficiencia, porque no se comprenden los problemas asociados a este enfoque; de la misma manera, se detectan contradicciones actitudinales porque existe una discrepancia entre los componentes de la actitud, ya que los componentes cognitivo y reactivo están más concentrados en las actitudes neutrales; mientras que el componente afectivo se concentra en la mayor proporción de las actitudes positivas. Esta falta de coherencia se debe a una falta de comprensión de la educación en ecoeficiencia. El análisis estadístico de la relación entre las dos variables estudiadas entre estudiantes de instituciones de educación secundaria de la ciudad de Juliaca permitió determinar la existencia de datos no paramétricos sobre la relación entre conocimiento y actitud hacia la ecoeficiencia; por lo tanto, utilizando el coeficiente de correlación de Spearman (Rho), su valor es  $Rho = 0,328$ , que es una correlación positiva baja con un nivel de significancia de  $\alpha = 5\% = 0,05$ . Para comprobar la relación se realizó una prueba de hipótesis, chi-cuadrado, que permitió concluir que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, demostrando que las variables conocimiento y actitud hacia la ecoeficiencia no son independientes. nivel con 95% de confianza.

En la Universidad Nacional San Agustín, Mendoza (2019), realizo la investigación titulada “Prácticas de conservación del medio ambiente para el desarrollo de conciencia ambiental en estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución educativa privada Señor de las Piedades, departamento Arequipa” tuvo como objetivo investigar el impacto de las prácticas de conservación ambiental en el cultivo de la conciencia ambiental entre estudiantes de segundo grado de secundaria de la institución educativa privada Señor de las Piedades en el departamento de Arequipa. Utilizando un diseño preexperimental, un estudio realizado en la institución educativa privada Señor de las Piedades en el departamento de Arequipa exploró el desarrollo de la conciencia ambiental entre estudiantes de segundo grado de secundaria. Empleando un enfoque cuantitativo-hipotético a nivel explicativo, los datos se recopilaban mediante una técnica de encuesta de un grupo de muestra formado por 18 estudiantes. Los resultados de esta investigación revelan que antes de la introducción de prácticas de conservación ambiental, una porción significativa de los estudiantes de segundo grado de secundaria (66,7%) demostraba un grado moderado de conciencia ambiental. Al realizar estas actividades se observó que un importante 66,7% de los estudiantes logró un elevado nivel de conciencia ambiental. Además, de los 13 estudiantes iniciales que poseían un nivel de conciencia ambiental de moderado a bajo, 7 pudieron mejorar su comprensión a través de su participación en el aula. En cuanto al desarrollo cognitivo en relación con el medio ambiente, las investigaciones indican que la implementación de medidas de conservación ha producido un impacto positivo, aunque no estadísticamente significativo. En concreto, se ha observado que los estudiantes de segundo grado de secundaria han ampliado su conocimiento y comprensión de conceptos ambientales, a pesar de poseer ya una base sólida en cognición ambiental. En cuanto al desarrollo afectivo relacionado con el medio ambiente, los estudiantes del mismo grado han demostrado una mejora en su conexión emocional con las

cuestiones ambientales, gracias a su exposición a prácticas de conservación. Estas prácticas han influido en los estudiantes para que cultiven un mayor sentido de conciencia ambiental, impulsándolos a expresar abiertamente sus sentimientos y emociones hacia los desafíos ambientales. El nivel conativo de los estudiantes de segundo grado de secundaria ha experimentado un notable impulso como consecuencia de la adopción de medidas de conservación ambiental. Inicialmente, estos estudiantes demostraron un nivel moderado de motivación, pero su participación en estas iniciativas supuso una mejora significativa en su nivel conativo, alcanzando un máximo del 55,6%. En consecuencia, estos estudiantes ahora están más inclinados a participar en proyectos relacionados con preocupaciones ambientales.

En el esfuerzo de estudio que fue producido por B. Bartesaghi (2020), titulado “Conciencia Ambiental y Ecoeficiencia en los estudiantes de la escuela profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2019” El objetivo es determinar la relación entre la conciencia ambiental y la ecoeficiencia en estudiantes de la Universidad Nacional de Educación Profesional Jorge Basadre Grohmann. El nivel de investigación es relevante porque intenta establecer una relación o relación entre las variables conciencia ambiental) y la variable. Y (ecoficiencia). Los diseños de investigación son descriptivos, correlacionales, transaccionales o transversales. En cuanto a las herramientas de recolección de datos, se utilizó un cuestionario de conciencia ambiental y una encuesta de desempeño ambiental. En el año de estudio, el número de participantes correspondió a 736 estudiantes. Número de exámenes: 253 estudiantes en cada especialidad. El muestreo es aleatorio y probabilístico. Se llegó a la conclusión más importante. La mayoría de los estudiantes tienen un nivel bajo de conciencia ambiental. Considerando que el 37,9% de las muestras representan el menor grado de variables de ecoeficiencia, el 62,1% de las

muestras representan el segundo porcentaje más alto (grado medio). Por tanto, se puede considerar que la ecoeficiencia del medio ambiente para gran parte de los estudiantes se sitúa en un punto intermedio.

### **2.1.3. Antecedentes locales**

Maldonado (2019), en su investigación intitulada “Conocimiento y actitudes de la educación en ecoeficiencia en las estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Comercio 41, cusco – 2018” El objetivo del estudio es conocer la conexión entre el conocimiento y la actitud de los estudiantes hacia la ecoeficiencia en la institución educativa estudiada. Se trata de un estudio cuantitativo que utiliza un diseño correlacional transversal. La población de estudio corresponde a 903 estudiantes de secundaria. Se utiliza un muestreo probabilístico estratificado, cuya estratificación (grado) es proporcional al tamaño de la población. La muestra total es de 270 estudiantes. Se utiliza una encuesta como técnica A y un cuestionario como herramienta para la recopilación de datos. Conclusión de la Investigación: La relación entre las variables de estudio, conocimientos sobre educación en ecoeficiencia y actitud hacia la ecoeficiencia entre los estudiantes de 41 instituciones educativas del Comercio Cusco es muy débil. Los dos operan casi de forma independiente, por lo que no existe una correlación significativa entre las dos variables.

Mendoza, (2022) en su investigación intitulada “Nivel de conciencia ambiental en estudiantes de las instituciones educativas Ricardo Palma y José Pérez y Armendáriz de la provincia de Paucartambo 2022”. tuvo como objetivo medir el nivel de conciencia ambiental entre los estudiantes de secundaria de los colegios seleccionados. El estudio utilizó una metodología descriptiva simple, con una población total de 734 estudiantes matriculados y una muestra

representativa de 206 estudiantes. Los datos se recogieron a través de un cuestionario administrado a los estudiantes. Los hallazgos del estudio revelan un nivel de conciencia ambiental notablemente positivo entre los estudiantes de secundaria de las instituciones educativas Ricardo Palma y José Pérez y Armendáriz de la provincia de Paucartambo en el año 2021. Este alto nivel de conciencia contribuye significativamente a la preservación y conservación del medio ambiente. Es importante señalar que existe una diferencia notable del 36% en la categoría muy favorable cuando se trata del aspecto cognitivo de la conciencia ambiental. En cuanto a la dimensión afectiva, la diferencia es mínima, con sólo una variación del 12% en la categoría muy favorable. Además, existe una discrepancia del 8% en la categoría altamente favorable de conciencia ambiental en la dimensión conativa entre la institución educativa José Pérez y la otra institución.

## **2.2. Marco Normativo Legal**

- A. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ DE 1993.- La constitución de los derechos sociales y económicos tiene como finalidad, el desarrollo integral de la persona; el Estado garantiza la libertad de enseñanza.
- Art. 13, respecto a los agentes de la educación especifica claramente que los padres de familia tienen el deber de educar a sus hijos y el derecho de escoger el Centro Educativo y participar en el proceso educativo.
- B. La Ley General de Educación N° 28044, señala claramente que los agentes de la educación son todos aquellos que realizan el esfuerzo para que se dé el proceso educativo y estos agentes sean: La familia los estudiantes, el profesorado, la comunidad, el estado, las municipalidades, los medios de comunicación social, las instituciones magisteriales, etc.,

es decir, los agentes educativos vienen a estar conformada por toda la colectividad en general.

- Art. 6, en el proceso educativo se integra los esfuerzos de familia, los educandos, el profesorado, la comunidad y el estado.
- Art. 7, la familia constituye el ámbito natural de la educación de los hijos, del acceso a la cultura y la socialización, que es indispensable para el desarrollo integral y armónico de las personas.

Corresponde a los docentes y padres de familia bajo responsabilidad, velar por la educación de sus hijos, decidir sobre el tipo y centro de enseñanza, participar en la actividad del centro educativo donde estudian sus hijos y colaborar con él.

- Art. 8, la comunidad contribuye a mantener el ámbito ético y cultural en lo que se desarrolla el proceso educativo y participar en este activamente.
- Art. 10, los medios de comunicación social del estado están al servicio de la educación y la cultura, los del sector privado colaboran obligatoriamente con dichos fines, dentro del espíritu y la práctica de la libertad de expresión y las necesidades de la comunidad.
- Art. 11, el profesorado tiene la responsabilidad de contribuir a la acción educativa y cultural en la comunidad, mediante el ejercicio de sus funciones de entidades públicas y privadas.

C. Nueva ley universitaria Nro. 30220, señala sobre la investigación: Artículo 48: “La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional.”

D. Estatuto de la UNSAAC, en su artículo 132°, señala que, “La investigación constituye responsabilidad, función esencial y obligatoria permanente de la UNSAAC. Se traduce en la producción de conocimientos y desarrollo de tecnologías acorde a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad regional y nacional. Los docentes ordinarios y extraordinarios; docentes cesantes y jubilados; investigadores externos, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en la UNSAAC y en redes de investigación nacional o internacional”.

## **2.3. Bases Teóricas**

### **2.3.1. Ecoeficiencia**

"Producir más, con menores recursos y menos consecuencias en el ambiente y mejorar la calidad de los productos" es la definición de ecoeficiencia del Ministerio de Medio Ambiente en 2018 (p. 8).

Como término compuesto, está formado por los términos eficiencia y ecología; la primera de ellas se centra en la relación entre el ser humano y su entorno, y la segunda en el uso eficiente de los recursos para la satisfacción de las necesidades humanas (Costas, 2018).

El uso eficiente de los recursos de la tierra evitando el daño a las generaciones futuras es lo que queremos decir cuando hablamos de ecoeficiencia (Ehrenfeld, 2005).

El objetivo de la ecoeficiencia es crear productos y servicios maximizando el uso de los recursos y disminuyendo la contaminación, lo que hace que las entidades sean más productivas y eficientes (Huppel e Ishikawa, 2005).

La ecoeficiencia puede demostrarse teniendo en cuenta la reducción del daño medioambiental como resultado de la actividad efectuada por la empresa, ya sea aumentando el valor del servicio o producto o valorándolo más (Burrit y Saka, 2006).

$$\text{Ecoeficiencia} = \frac{\text{valor del servicio o producto (valor económico)}}{\text{Daño ambiental}}$$

La ecoeficiencia, según Aranda y Zabalza (2010), es un conjunto de prácticas destinadas a minimizar la huella ambiental de una empresa. Se debe reducir el consumo para disminuir los residuos y proteger el medio ambiente.

### 2.3.1.1. Objetivo de la Ecoeficiencia

Según el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD), la ecoeficiencia tiene tres objetivos principales: minimizar el consumo de recursos, disminuir el efecto medioambiental y aumentar el valor del producto o servicio que se ofrece. Según algunas empresas, la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) o de sustentabilidad en sus sistemas de gestión administrativa es un cuarto propósito que puede utilizarse para promover los esfuerzos de ecoeficiencia (Boada-Ortiz; Rocchi; y Kuhndt, 2012). El WBCSD (2000) recomienda una serie de características clave que pueden aplicarse a la idea de ecoeficiencia, tales como:

- La disminución de la demanda de bienes y servicios, por lo que disminuye la oferta de recursos brutos.
- Bienes y servicios que consumen menos energía.
- Los compuestos tóxicos tienen menos posibilidades de propagarse.
- Un mejor uso de los recursos

- El aumento de la viabilidad a largo plazo de las fuentes de energía renovables
- Ampliación de la vida útil de los bienes
- Aumento de la intensidad hacia los servicios.

#### **2.3.1.2. Método para alcanzar la Ecoeficiencia**

Minimizar

- Uso de recursos en un nivel alto
- Tasa de consumo de energía
- La cantidad de agua utilizada
- La contaminación del aire

Maximizar

- La práctica de la reutilización
- Reducción de la dependencia de los combustibles fósiles
- La longevidad de los productos
- Productos con un alto nivel de intensidad de servicio

#### **2.3.1.3. Beneficios de la Educación en Ecoeficiencia**

- Como resultado, la comunidad educativa desarrolla una conciencia y una cultura medioambiental que se refleja en sus acciones, todo lo cual contribuye al desarrollo sostenible.
- Los ciudadanos con sentido de la acción son individuos bien informados sobre las cuestiones sociales y medioambientales que les afectan, y que se esfuerzan por hacer un buen uso de esas capacidades.

- La comunidad educativa debería estar obligada a tomar medidas significativas para disminuir el efecto medioambiental de su institución.
- Investigar las implicaciones ambientales de la institución educativa y su entorno, e identificar nuevas formas de uso sostenible de los incentivos ambientales.

#### **2.3.1.4. Contribución de la Ecoeficiencia y Desarrollo local Sostenible**

Se ha demostrado que la ecoeficiencia contribuye al desarrollo sustentable a lo largo de los años (González y Morales, 2011), debido a que se indica en:

- Prestación de servicios ecológicos.
- Reducción de residuos, con el objetivo de eliminar los residuos perjudiciales para el medio ambiente.
- En sus instalaciones y fuera de ellas, minimizar los peligros ambientales que se derivan de ellas.
- Minimizar el uso de elementos de la naturaleza en todas las operaciones económicas siempre que sea posible.
- Para proteger la salud de los empleados, reducir lo más posible la presencia de elementos del ambiente en el procedimiento de fabricación.
- Permitir que se invierta en la preservación del entorno en el que se encuentra la instalación, priorizando el uso de recursos renovables como materias primas y materiales.
- - Hacer uso de tecnologías limpia.

Cabana (2017), la orientación de la gestión de la unidad hacia una gestión ecológicamente eficiente genera efectos inmediatos tanto dentro como fuera de la unidad, lo que resulta en el

mejor empleo de los recursos prescritos y la protección del medio y el apoyo al desarrollo sostenible, no sólo desde una perspectiva financiera, sino desde una perspectiva ambiental.

#### **2.3.1.5. Acciones Básicas de la Ecoeficiencia**

- a. Rediseño de los procedimientos con juicios de Ecoeficiencia:** Es esencial para lograr una fabricación más ecológica y a largo plazo, lo que a su vez ayuda a las empresas a ser más competitivas al reducir sus costos de producción y funcionamiento.
- b. Rediseño de los productos:** Para fomentar el uso de materiales reciclados, no tóxicos, sin disolventes y respetuosos con el medio ambiente, hay que rediseñar los productos.
- c. Revaloración de los residuos:** La recuperación del valor de la basura mediante la reutilización es un componente clave de la ecoeficiencia.
- d. Replanteamiento de los mercados:** Se establece la propuesta de nuevos mercados basados en la funcionalidad de los bienes y la economía de los correspondientes servicios. (Condori, 2016)

#### **2.3.1.6. La educación en Ecoeficiencia**

Las I.E. comprometidas con la optimización de su entorno, la reducción de sus efectos negativos y el desarrollo de habilidades para promocionar apropiadas actividades ambientales con ecoeficiencia son denominadas por Lloclla y Arbul (2014) como instituciones educativas ecoeficientes. Estas instituciones educativas generan emprendimientos para una optimización de calidad de vida y un apropiado desarrollo sustentable en el país. La ecoeficiencia debe ser incluida en los planes de estudio y en la administración escolar para lograr este objetivo. (Pág. 32).

- **La educación en salud:** Según la Organización Mundial de la Salud (2005), la educación sanitaria es el proceso de formación y el deber de la persona de adquirir la información, las actitudes y los hábitos fundamentales necesarios para la protección y la promoción de la salud individual y comunitaria. En otras palabras, su objetivo es desarrollar una cultura de la salud para evitar los padecimientos y mejorar la salud general de la sociedad.

Según el MINAM (2012), el deterioro del medio ambiente y la contaminación en el Perú tienen un impacto sustancial en la salud de las personas y representan un peligro para el bienestar de las generaciones presentes y futuras, en particular de las que se localizan en la pobreza. Los efectos de la contaminación influyen directamente en el aumento del número de enfermedades clasificadas como "enfermedades ambientales". Las reacciones alérgicas, las enfermedades de la piel, las enfermedades crónicas y degenerativas, las deformidades y el cáncer son algunas de las afecciones que se están diagnosticando a un ritmo alarmante. Además, se ha producido un aumento perceptible de la gravedad de las catástrofes naturales que puede atribuirse al cambio climático.

El objetivo de la educación sanitaria es animar a las personas a llevar un estilo de vida saludable que pueda mantenerse a lo largo del tiempo y que permita mejorar el bienestar físico, mental y social. Para lograr este objetivo, es necesario reconocer los riesgos propios de la sociedad e indagar alternativas de solución para la optimización de competencias de promover la salud y prevención de padecimientos, especialmente en los centros educativos.

La educación para la salud, entre otras cosas, fomenta comportamientos saludables, como comer bien, ser físicamente activo y participar en deportes practicados al aire libre. También

fomenta el desarrollo de hábitos saludables y vela por la preservación y la asepsia de la totalidad de los entornos de la I.E. Además, fomenta el empleo responsable del líquido elemento y la promoción de entornos saludables.

- **La educación en gestión de riesgos y desastres:** tiene como objetivo brindar orientación y establecer una cultura para prevenir, adaptar y poseer resiliencia respecto a las catástrofes naturales. En otras palabras, trata de disminuir, por medio de la entidad, los grados de riesgo de los sucesos que tienen el potencial de dañar a la comunidad. Esto incluye no sólo los sucesos ambientales, sino también los sociales, como el malestar entre la ciudadanía. La creación de un Plan de Gestión de Riesgos y Catástrofes es un requisito previo para la acreditación de las instituciones educativas. Algunos de sus principales efectos son los siguientes:

- La integración de las actividades de gestión educativa correspondientes a la gestión de riesgos en los elementos de gestión de educación (PEI, PCI, PAT).
- La incorporación de programas de educación ambiental en las instituciones educativas que incluyan actividades educativas de gestión de riesgos.
- La articulación de las propuestas pedagógicas y curriculares de la institución educativa con la propuesta de gestión institucional de la misma.
- La formulación y ejecución de programas para la gestión del riesgo.

La educación en ecoeficiencia es una política de Estado, que se origina en múltiples carteras ministeriales bajo el nombre de "Perú Ecoeficiente", y que incluye a los correspondientes organismos no centralizados: (MINAM, 2009).

- **Municipalidades:** Las tareas de trabajo en materia de residuos sólidos, aguas residuales y ordenamiento territorial serán delegadas a las distintas administraciones locales (en otras palabras, zonificación económica como ecológica).
- **Industrias:** El ámbito empresarial es el más apropiado para conseguir la licencia de institución ecoeficiente con particularidades y actividades de cuidado ambiental, particularmente en el tratamiento de residuos sólidos. Esto se debe a que el sector empresarial es el más propenso a tener características y acciones de cuidado ambiental.
- **Instituciones Educativas:** Esto debe planificarse dentro de la estructura interna de la organización de educación, junto con tácticas interinstitucionales que abarquen a nivel local, regional y nacional. Estos planes también deben ser sostenibles, con la aplicación de mecanismos de planificación del uso del suelo o la utilización adecuada del espacio físico
- **Instituciones del sector público:** Dado el alcance normativo de la Constitución Política del Perú y otras leyes, es obligatorio actuar en ecoeficiencia como cultura sustentable en el empleo de servicios y bienes.

#### 2.3.1.7. Medidas de Ecoeficiencia

Las correspondientes acciones de ecoeficiencia conforme con las recomendaciones de la Guía de ecoeficiencia para entidades públicas de 2009:

Como consecuencia de los buenos hábitos de consumo, administración y mantenimiento, y de la tecnología, cada institución deberá ejecutar acciones de ecoeficiencia para el empleo de este recurso, que pueden ahorrar hasta un 31 % del consumo general de energía en las instituciones públicas.

- a. El empleo ecoeficiente de los combustibles se obtiene por medio de la apropiada administración y mantenimiento de los servicios que ayudan a reducir significativamente el costo del combustible. Estos servicios incluyen, por ejemplo, el uso eficiente de la energía y la utilización de sistemas de Gas Natural Vehicular (GNV) en los vehículos de las entidades públicas. Un uso ecoeficiente de los combustibles se logra mediante la utilización de sistemas de gas natural vehicular (GNV) en los vehículos de las entidades privadas.
  
- b. La gestión de las fugas de agua en las instalaciones interiores y los aseos puede conducir a un consumo de agua ecológicamente eficiente. Debería haber señalización sobre el uso adecuado de los aseos en las numerosas estaciones de agua repartidas por la escuela.
  
- c. Un uso ecoeficiente de los suministros de oficina y un consumo responsable de los mismos puede lograrse identificando las oportunidades de mejora en el uso del papel y recursos relacionados. Tal es el caso de la impresión de papeles en las dos caras o la reutilizar el papel en documentaciones preliminares o borradores son ejemplos de oportunidades de mejora en el uso del papel.
  
- d. Las medidas para la reducción de los residuos sólidos y su gestión se llevan a cabo mediante la implementación de operaciones de segregación en la fuente con el fin de combinar los residuos con características comparables, tales como papel, cartón, cartuchos de tinta, plásticos, tóner para imprimir, vidrio y entre otros (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2009)

### **2.3.1.8. La Conciencia Ambiental como soporte de la Ecoeficiencia**

Los organismos gubernamentales (sectores), los municipios, las organizaciones medioambientales, las organizaciones sociales, las organizaciones no gubernamentales (ONG) y las juntas vecinales son sólo algunos de los grupos que participan en el plan del Ministerio de Medio Ambiente para promover la conciencia medioambiental a través de la educación sobre la eficiencia medioambiental. El Ministerio de Medio Ambiente pretende mejorar la educación ambiental a través de la educación en ecoeficiencia. El objetivo de la comunidad educativa es alcanzar los más altos estándares de calidad educativa, incentivando valores y estilos de vida que ayuden una utilización más apropiada de los recursos de la naturaleza y la energía, y poniendo fin a los residuos y otras actividades negativas que han causado y siguen causando graves daños al país. El fomento de conductas ambientalmente responsables y la implementación de tecnologías amigables con el medio ambiente que se han desarrollado en las instituciones educativas son aspectos importantes de esta propuesta. Estos aspectos son especialmente importantes en los ámbitos del suelo, agua, el aire, los residuos sólidos, la energía y la ordenación del territorio. Además, esta propuesta incluye una movilización hacia adaptarse al cambio climático, que es una problemática ambiental global importante que afecta a nuestro país en mayor medida que a otras naciones debido a nuestra alta vulnerabilidad como resultado de nuestras condiciones de pobreza (MINEDU, 2009).

#### **Propósito**

Colaborar a la mejora de la calidad de la educación fundamentada en una educación del ambiente y una cultura ecoeficiente con el propósito de brindar contribución al desarrollo sustentable. Por ello, se prevé que para el año 2021, el campo de la I.E. a nivel nacional habrá integrado estos

procedimientos significativos en los modelamientos educacionales y en la práctica de las actividades ambientalmente adecuadas.

### **Componentes**

Para lograr este objetivo, se considerarán los correspondientes aspectos de la tarea:

- El establecimiento de organizaciones dentro de las I.E. como Comités Ambientales Escolares (CAE), además las Brigadas Escolares, igualmente los Municipios Escolares, Fiscales Ambientales, así mismo los Clubes Ecológicos, etc.
- Planificación de actividades ecoeficientes
- Un plan de acción para el medio ambiente en la búsqueda de empresas ambientalmente responsables, se desarrolla un proyecto o iniciativas con los objetivos de resolver un problema ambiental o aprovechar las oportunidades ambientales que presenta la comunidad local.

#### **2.3.1.9. Dimensiones en el desarrollo de la Ecoeficiencia**

Según la guía de ecoeficiencia educativa que publicó el Ministerio de Ambiente (2018), estos son los aspectos de la ecoeficiencia:

- a. Agua (H<sub>2</sub>O). - Dado que el líquido elemento es un factor tan relevante en nuestras vidas y en el sostenimiento de los sistemas biológicos que son saludables, tenemos la obligación de hacer todo lo que esté en nuestra mano para garantizar que se tenga en cuenta. Aprender sobre los ciclos que se dan en la naturaleza será útil para lograr este objetivo; el Ciclo del Agua, que ayuda a reciclar o restaurar el agua en cualquier momento si así lo decidimos, es uno de los más importantes de estos ciclos. (Ministerio del ambiente, 2018, p. 31)

El agua es un elemento esencial para la existencia continuada de la vida en la tierra; sin embargo, la gran mayoría del agua del globo es salada y se encuentra en los océanos y mares, y solamente el 3% del agua es dulce (el 1% en estado fluido y el 2% sobrante en condición de solidez). (Ministerio del ambiente, 2012, p. 64)

- b. Aire y suelo. - La atmósfera está compuesta principalmente por 2 gases: nitrógeno (78 por ciento) y el oxígeno (21 por ciento); el uno por ciento restantes está formado por gases que son menores, ya sea de forma variable o correspondientemente permanente; entre estos gases se encuentran el vapor de agua, el metano, el argón, el neón, el helio y el CO<sub>2</sub>. (Ministerio del ambiente, 2018, p. 34)

Enormes áreas habitadas en el Perú producen copiosas cantidades de oxígeno. Es el caso, por ejemplo, de las aguas de la costa debido a las copiosas cantidades de fitoplancton y sus claros de macroalgas, así como de las grandes zonas de flora que se expanden notablemente los terrenos de la selva amazónica. (Ministerio del ambiente, 2012, p. 72)

En cuanto a su orografía, el Perú ofrece un escenario diverso, complicado y dividido. Esto se debe a los variados paisajes que se pueden encontrar allí, así como a los numerosos pisos biológicos. La desintegración, la salinización, la filtración inadecuada, un sistema hortícola e hídrico inadecuado, la desertificación y los juicios de uso son algunos de los graves problemas ecológicos que amenazan las tierras del país. (Ministerio del ambiente, 2018, p. 34)

- c. Residuos sólidos. - Son los componentes residuales producto de la actividad humana consideradas sin valor, pero que en otros casos podrían ser beneficiosos. Estos se producen en un número limitado en lugares como mercados, las tiendas, industrias, las calles abiertas,

los lugares de comida, las clínicas de salud, instituciones educativas, las zonas rurales, las riberas de los ríos y otros sitios similares. (Ministerio del ambiente, 2018, p. 26)

- d. Energía. - La reducción del empleo de energía en nuestras actividades resulta efectivo y apoya a minimizar la cantidad de descargas de elementos que van reduciendo la capa de ozono, que son la causa de la problemática del incremento de la temperatura en todo el mundo. Esto se debe a que cada vez que se usa energía producto del uso de petróleo, carbón, gas natural estos liberan sustancias que agotan la capa de ozono, y que son emitidas en su mayoría a la atmósfera como un subproducto del uso de diferentes fuentes de derivados del petróleo. (Ministerio del ambiente, 2018, P. 37)

La industria petrolera es la que más contribuye a la matriz energética del Perú, seguida de la energía hidroeléctrica y el gas natural y petróleo licuado. (Ministerio del ambiente, 2012, p.49).

- e. Biodiversidad. - El "conglomerado de especies, ecosistemas y variedad de genes que se dan en un lugar establecido" es como se define la diversidad biológica. (Ministerio del ambiente, 2018, p. 39).

Uno de los 17 países del mundo que se considera que tiene ecosistemas megadiversos es el Perú. Cuenta con el 71 por ciento de las masas de hielo tropicales del mundo, 84 de las 104 zonas de vida distintas del mundo, la montaña tropical más grande y alta del planeta, la segunda selva amazónica más grande después de Brasil y 28 de las 32 atmósferas del mundo. Se encuentra en América del Sur. Perú es también una importante fuente de artículos patrimoniales para el resto del mundo. La patata y el

maíz han sido destacados como 2 de los 4 cultivos alimentarios más relevantes, en conjunto con el trigo y el arroz, y entre la fauna más autóctonos se tiene a la vicuña, la alpaca, la llama y más especies como éstas (Ministerio del ambiente, 2012, p. 53)

- f. Consumo responsable. – En los últimos años se evidencia que la población hace uso excesivo de productos de poliestireno y plástico los cuales tiene un uso único y luego son desechados debemos de considerar también la sobre explotación de las tierras de cultivo. Mantener el gasto al mínimo de recursos nos hace amigables con el ambiente. Desechar cualquier influencia del exterior que pretenda condicionar a las personas hacia el derroche o el uso excesivo. (Ministerio de Medio Ambiente, 2018, p. 51).

En los últimos años, los intentos de satisfacer los deseos básicos han impulsado la indagación de la satisfacción de las demandas, que en su mayoría son fabricadas por la publicidad, sin tener en cuenta las consideraciones ecológicas y sociales. La forma en que las personas viven hoy en día está teniendo un impacto negativo significativo en el planeta, como resultado de la creciente acumulación de residuos, la propagación de la contaminación y la interrupción de los ciclos y procesos ambientales esenciales. Esto, a su vez, está teniendo un impacto negativo en la sensación de plenitud de las personas en sus propias vidas. (Ministerio del ambiente, 2012, p. 47).

- g. Ordenamiento del territorio. - El ordenamiento territorial es una táctica gubernamental, un método político y una herramienta organizativa que promueve la ocupación estructurada y

la explotación sostenible del territorio. Esto asegura el progreso fundamental del individuo, que a su vez asegura niveles adecuados de felicidad personal. (Ministerio del ambiente, 2018, p. 24)

La minería, la energía, el servicio de guardaparques, además de la horticultura, así mismo la pesca y la correspondiente industria turística son algunas de las industrias que se benefician de la conformación mega diversa de nuestra nación, resultado de la disposición de los componentes naturales, así como de la cercanía de un gran número de grupos étnicos diferentes y de distinto signo social. El problema de nuestra zona es que, a pesar del enorme potencial social y financiero que tiene, no se aprovecha adecuadamente y como resultado, hay muchos casos en los que se ha transformado en una auténtica amenaza para la vida humana. (Ministerio de Medio Ambiente, 2012, p. 80).

- h. Cambio climático. - Se trata de un hecho sorprendente que se debe al aumento de los niveles de gases de efecto invernadero debido al calentamiento global (GEI). Entre estos gases se encuentran el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), así mismo el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), igualmente los clorofluorocarbonos (CFC) y el correspondiente hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).

Si no se toman medidas efectivas para paliar los efectos del cambio ambiental, las evaluaciones actuales sobre las consecuencias de estos cambios sugieren que a partir del año 2030 fallecerán alrededor de un millón de personas cada año. Los cambios en el medio ambiente están inexplicablemente ligados a la catastrófica destrucción de la atmósfera generada por la proliferación de "elementos químicos que extinguen la capa

de ozono". Estos gases son el producto de los modelos de progreso modernos y de los métodos de vida de vanguardia en este periodo de tiempo. (Ministerio de Medio Ambiente, 2012, p. 78).

### **2.3.2. Conciencia Ambiental**

El Ministerio del Ambiente MINAM (2012), la describe como "La comprensión de la influencia que las personas tienen en el entorno circundante es una definición de la conciencia ambiental. [Es decir, tener conciencia de cómo nuestras actividades típicas tienen un impacto en el mundo natural y cómo estas interacciones darán forma al futuro de nuestro dominio" (p.1).

Según Moreno y Rodríguez (2019), la conciencia ambiental se define como la comprensión por parte del individuo de la influencia que tiene el ser humano sobre el medio natural que le rodea. Es decir, tener un conocimiento de cómo las actividades que realizamos a diario tienen un efecto sobre el medio ambiente y cómo esto repercute en el futuro de nuestro planeta.

De hecho, Bravo (2004) define la conciencia medioambiental como "el conocimiento de los retos medioambientales y una actitud positiva hacia ellos", que son "factores esenciales que detallan la presencia de las civilizaciones humanas y establecen su potencial de progreso material, social o técnico". El argumento de Bravo es que "la conciencia sobre el ambiente se considera como un saber y una acción positiva hacia los temas del ambiente." (p.2)

Según Gomera (2008), la conciencia ambiental es conocimiento, percepciones, comportamientos y actitudes. Estas son las dimensiones que constituyen el término de conciencia, que permite a la conformación integral del individuo, a su enseñanza en la totalidad. Gomera

definió la conciencia ambiental como conocimientos, percepciones, comportamientos y actitudes. De manera similar, la educación sobre el ambiente o sustentabilidad debe procurar ser el motivador de la conciencia del entorno del individuo.

Según Infante (2013), se define como cualquier alteración desfavorable en las particularidades del aire, como del agua, así mismo del suelo o los correspondientes alimentos que tiene un efecto perjudicial para la salud, la supervivencia o las acciones de las personas u otras especies vivas. La gran mayoría de los contaminantes se componen de sólidos, líquidos o gases y se crean como subproductos o residuos durante la extracción, el procesamiento, la transformación en productos y el uso de un recurso. Las emisiones de energía no deseadas y perjudiciales para el ser humano también pueden considerarse un tipo de contaminación. Algunos ejemplos de este tipo de energías son el calor exagerado, la radiación o el ruido. (p.22)

### **2.3.2.1. Teorías de la Conciencia Ambiental**

Una investigación especulativa sobre la naturaleza de tener objetivos nobles. Esto es un extracto de Calvo (2015), que se puede encontrar en esto es análogo a hacer el argumento de que "la ética crea". "Un esfuerzo teórico que en los últimos tiempos ha intentado trascender por encima de las restricciones de la ética de las intenciones: la conducta ética ayuda positivamente al gran éxito empresarial." No evalúa los efectos, sino que ajusta las acciones como una normativa moral de acuerdo con la normativa y la tradición, no solo para algunas personas sino para la totalidad, el principio de intencionalidad, la relevancia es lo financiero y el maximizar la utilidad. Parte de la asunción de la buena práctica de forma práctica. Al considerar las cosas desde la perspectiva de

una externalidad positiva, el objetivo es más importante que el resultado. Además, presupone una práctica sólida de manera funcional.

Los fundamentos de los stakeholders. “Es posible detallar que cada grupo de interés posee derecho a no ser considerado como un canal para cualquier objetivo, sino a tener participación en la elección del camino futuro de la organización”, dice una posible interpretación de esta afirmación. La consideración de las consecuencias de la propia conducta, especialmente en lo que respecta a la adopción de medidas preventivas, es un componente esencial del razonamiento moral. Las consecuencias no suelen estar justificadas por las intenciones. Los intereses de los accionistas de la empresa y otras partes interesadas tienen prioridad. Estos intereses deben ser evaluados de manera que el objetivo económico, además de la conservación del entorno como parte integrante de la gestión, también tenga en cuenta que la conservación del entorno es una forma de responsabilidad social. Para lograr este objetivo, es necesario poner en marcha programas de adecuación ambiental de manera que la población en su conjunto sea la única beneficiada (Calvo, 2015).

#### **2.3.2.2. Medio Ambiente**

Las condiciones naturales de la tierra, como el aire, el agua y el suelo, necesarias para la existencia de la vida, se denominan colectivamente medio ambiente. Los individuos y las comunidades en las que viven interactúan y condicionan la existencia de cada uno, definiendo la identidad de cada uno y el desarrollo del individuo. Gómez (2013) también señala que se trata de un concepto antropocéntrico y relativo porque no puede darse fuera del tiempo ni del espacio. Las personas, las plantas, los animales, la tierra, el agua, el clima, el aire y las cualidades físicas

de la tierra contribuyen al medio ambiente como un todo, que por tanto puede definirse como un sistema (p. 8).

Según Raffino (2019), el medio ambiente, tal como lo definen las obras de otros escritores, es pensado como el conjunto de lazos culturales y sociales que existen dentro de un ambiente específico, en un determinado momento de la historia y en un lugar específico. Por lo tanto, según esta interpretación, la idea de ambiente abarca no sólo las tradiciones y el folclore, sino también una gran cantidad de otras cosas.

### **2.3.2.3. Importancia de la Conciencia Ambiental**

Según Cabana (2017), cada individuo debe tomar conciencia del deterioro del ambiente para intervenir con la implementación de valores y cambio de comportamiento hacia los demás y que estos protejan el medio ambiente, todo esto como un procedimiento de interactividad de la cultura en la protección de los inconvenientes ambientales, principalmente preservando para el futuro para optimizar la calidad de vida de las próximas generaciones, es fundamental adoptar acciones responsables con la finalidad de suprimir los problemas ambientales.

Según Corraliza et al. (2004), existe un consenso cada vez mayor de que los problemas medioambientales ya no son sólo un tema de estudio para los expertos en su campo, sino que son una cuestión de interés público y personal. Según ellos, el problema ya no es sólo un punto de referencia para las organizaciones profesionales especializadas. El conocimiento de los procesos psicológicos relevantes para el medio ambiente es necesario como base para cualquier tipo de intervención ambiental, independientemente de la naturaleza de la cuestión ambiental. La

eliminación de residuos, la conservación del agua y la reducción del consumo de energía son retos cuyas soluciones exigen la movilización de recursos y el análisis de los procesos desde un punto de vista estrictamente técnico.

Por ello, el estudio de la conciencia medioambiental es absolutamente necesario:

- En conexión con los aspectos que conforman el contexto, algunos de los cuales incluyen las variables descriptivas del lugar que se ocupa en la estructura social, así como el grado de educación y las experiencias previas de socialización.
- Como resultado del hecho de que los individuos emplean la visión del contexto mundial y los marcos de referencia ideológicos que tienen para construir una representación coherente de las interacciones que existen entre los individuos y el entorno natural.
- Como resultado de ciertas disposiciones, convicciones y valores que proporcionan una estructura de dirección para la conexión del individuo con el medio ambiente circundante.
- Sacar conclusiones sobre el grado de conciencia ambiental a partir de las acciones (exitosas o intencionadas) que se han realizado con respecto al medio ambiente (comportamientos ambientales)

Según Frers (2011), se describe de la siguiente manera: Es fundamental que el equilibrio natural del medio ambiente no se altere de ninguna manera, para que la vida humana pueda prosperar en un entorno saludable y propicio para el crecimiento. Es fundamental la incorporación de la noción de que a medida que pasa el tiempo y mientras sigamos realizando conductas perjudiciales para el medio ambiente, estamos perdiendo la oportunidad de disfrutar de una mayor calidad de vida, y estamos contribuyendo al deterioro tanto de nuestro planeta como de los seres que lo llaman hogar. (p.2).

#### 2.3.2.4. Proceso para la toma de Conciencia Ambiental

Después de definir las ideas y los aspectos de la concienciación ambiental, podemos comprender que la concienciación es el propósito principal de un procedimiento de educación del ambiente; por ello, la ejecución del proceso tiene que estar dirigida a lograr este propósito para tener éxito. Sin embargo, reiterando lo dicho por Smith (1997), la Educación Ambiental no puede ser enseñada; por lo tanto, el proceso de concientización ambiental es extremadamente difícil, ya que involucra querer la optimización en las personas, un recurso que sólo ellas mismas pueden obtener. Esto hace que el proceso de concienciación medioambiental sea extremadamente difícil. Sin embargo, es posible fomentar y difundir la conciencia sobre este tema a través de un método que se puede encontrar aquí.

Este proceso se divide en muchos pasos, cada uno de los cuales significa que los individuos y/o los educandos aprenden información y conductas diferentes, lo que les permite construir su propio punto de vista en respuesta a las cuestiones medioambientales. Gracias a ello, serán capaces de tener un pensamiento crítico y tomar medidas proactivas para restablecer la equidad ecológica. Aun así, esta comprensión está relacionada con la formación ética, además de social como política, lo que hace que el procedimiento sea más complicado.

La conciencia, el conocimiento, la interacción, el valor y la acción son las etapas que integran este proceso, tal y como afirman Carrasco y La Rosa (2013). Estos niveles se resumen de la siguiente manera:

- **Sensibilización:** El primer paso consiste en aumentar la conciencia del individuo sobre los problemas ambientales que se enfrentan en la actualidad y animarlo a involucrarse en actividades que apoyen al medio ambiente. Se trata de animar a las personas a reflexionar

sobre el estado del medio ambiente mundial y sobre la importancia de su involucramiento en este procedimiento. Conseguir que la gente reconozca que pertenece al planeta, lo que significa que es parte de la problemática, igualmente puede ser parte de la respuesta. También involucra que partiendo de la realidad y de la observación directa o indirecta de los problemas medioambientales y de las consecuencias nocivas para los seres vivos, emana la inquietud por la dificultad y la premura del tema. Esto se debe a que el contexto y las observaciones de los problemas medioambientales pueden ser directas o indirectas.

- **Conocimiento:** Aunque el proceso de concienciación nos infunde el deseo de actuar de forma inmediata sobre el mundo que nos rodea, es necesario progresar a través de los niveles posteriores para adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para llevar a cabo esas acciones de forma productiva y respetuosa con el medio ambiente. El nivel de información o conocimiento es uno de estos niveles. Este segundo nivel requiere no sólo un conocimiento profundo de las cuestiones medioambientales, sino también la identificación de los componentes ecológicos relevantes para mantener la equidad de los sistemas y los correspondientes ecosistemas esenciales.
- **Interacción:** Este tercer grado sugiere que las interacciones serán un componente del procedimiento de obtención de información sobre el medio ambiente. Así describe Morachimo (2000) el proceso de experimentación: El contacto con el entorno como sistema complicado que engloba lo físico con lo natural y las conexiones formadas por el hombre, ayuda a ingresar a un tercer grado en el que el individuo adquiere un conglomerado de competencias que le ayudan operar respecto al entorno. Esto requiere la capacidad de pensar en varios cursos de acción y poner esos planes en marcha.

- **Valoración:** El proceso de valoración, conlleva la cuarta etapa de concienciación medioambiental, que en última instancia conduce a la asunción de un compromiso. Poner en valor el medio ambiente exige reconocer la existencia de un problema y por tanto de una realidad que justifica la necesidad de mejorarla. También incluye a la persona, que debe asumir que es un agente capaz de provocar esa transformación. Por el hecho de ser consciente de la problemática ambiental y de haber sido sensibilizado, por ser capaz de manejar información sobre la problemática ambiental y los requerimientos para tener recuperación del equilibrio ecológico y por interactuar con el ambiente es capaz de alcanzar este nivel en el que reflexiona sobre su entorno apremiante considerando el poder perder el planeta, y como resultado, la sobrevivencia de todos los seres.
- **La acción:** Este último peldaño el de la ejecución, que se refiere a la acción por propia voluntad, es la cima del sistema y complejo procedimiento de sensibilización sobre el ambiente y es el propósito relevante de la educación sobre el ambiente: efectuar actividades para la protección del entorno y el crecimiento sustentable del planeta y de la totalidad de los seres vivos que lo ocupan.
- **La educación:** El objetivo de la educación ambiental es educar a las personas sobre el medio ambiente para que puedan tomar decisiones informadas sobre cómo proteger y mejorar el medio ambiente. La participación proactiva y voluntaria revela la conciencia medioambiental de una persona, así como su compromiso social y político, sus ideales ético-morales y su comprensión de su papel como ciudadano global. En el quinto y último

nivel, los conocimientos y actitudes que se establecieron en los cuatro niveles anteriores ya están en marcha y se ejecutarán debido al incentivo intrínseco que se desarrolló a lo largo de esas etapas.

Sin embargo, es fundamental destacar que el grado de cuidado del medio ambiente y la transmisión de lo enseñado no puede ser el único foco de acción, sino que también debe incluir la realización de acciones. Es primordial que el individuo establezca cursos de acción, manifieste juicios de valor y efectúe propuestas para establecer que el procedimiento de concientización del ambiente se ha realizado de forma exitosa. Esto se debe a que la convicción del individuo con respecto al medio ambiente es segura y firme.

#### **2.3.2.5. Principales problemas del medio ambiente**

Según Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA) Actualidad ambiental (2022) identifica como las principales preocupaciones medioambientales:

- La contaminación del medio ambiente
- La pérdida de la cubierta forestal.
- Incendios en el bosque.
- El deterioro de la calidad del entorno urbano, del paisaje, de la capa de ozono y de la biodiversidad.
- Variaciones en el clima.
- Minería ilegal.
- La basura.
- El impacto del invernadero.

- La desertificación.

### **2.3.2.6. La Educación Ambiental para una Conciencia Ambiental**

En este contexto, Baltazar (2007) hace la siguiente observación: "La educación ambiental, por tanto, no debe limitarse a una reflexión filosófica y teórica, sobre todo, significa concienciación, sensibilización y proposición de soluciones alternativas promoviendo acciones concretas en pro de la solución de los problemas ambientales, basadas en modelos participativos" (p. 73).

Es inconcebible que podamos ignorar el hecho de que el concepto de concientización ambiental está entrelazado con la educación del ambiente, una herramienta fundamental en el proceso de evolución de la sociedad. Visto desde esta perspectiva, es imposible ignorar el hecho de que la conciencia ambiental está ligada a la educación ambiental (p. 73).

El hecho de que las naciones con más poder del mundo, que son igualmente los que realizan más contaminación del ambiente, se hayan reunido para debatir el tema es una prueba de que la educación ambiental ha adquirido una gran relevancia para el planeta. En este sentido, la UNESCO (1994) detalla que la "La educación ambiental es una educación complementaria y profundizadora que tiene el objetivo de recoger los aspectos potencialmente relevantes para el medio ambiente de diferentes sectores profesionales y subrayar su significado estructural e histórico" (p. 15).

La educación ambiental incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que conciernen a la calidad ambiental. Así, la conciencia ambiental, va más allá de una moda y debe convertirse en un tema fundamental de la educación y

convivencia de los ciudadanos, pues el deterioro del planeta va avanzando cada vez más rápido. Por tal motivo es necesario que a través de la educación ambiental se logre concientizar a la población respecto al problema que nos aqueja, por ello Baltazar (2007) afirma: “Se exige una pronta y rápida solución, que no llegará a menos que se implante un programa urgente de educación ambiental, que tenga objetivos educativos integrales y multidisciplinarios, que llegue a toda la población y que sea aplicado en las escuelas mediante métodos globales, con el fin de que se le dé la real importancia que este problema tiene”. (p. 10)

Debido a que las personas, en su prisa por dar satisfacción a sus demandas inmediatas, tienden a terminar los recursos, frenando su regeneración, y como consecuencia, no se tienen cumplimiento de los propósitos de crecimiento sostenible, los fenómenos naturales como las inundaciones y las sequías, provocadas por la degradación de los ecosistemas, están causando actualmente necesidad de alimentos, reducción del patrimonio de miles de clanes familiares y la consiguiente la no estabilidad de la sociedad. Esto dificulta aún más la promoción de la concientización medioambiental (p. 64).

Puede parecer un objetivo lejano promover una economía verde, con una gestión sostenible de los bienes y del consumo, pero conforme se tome consideración en lo que generamos y en las consecuencias negativas que esto tiene sobre el entorno, sobre la salud de los correspondientes ecosistemas y sobre los propios seres humanos, nos dedicaremos cada vez más a la actividad de promover un consumo en raciones e inteligente en la comunidad. Porque "nadie ama lo que no conoce", tener una comprensión de las realidades ecológicas del medio ambiente es fundamental en el esfuerzo por cultivar la conciencia ecológica.

Consiguientemente, si se quiere una población que tenga respeto y proteja el medio ambiente, se tendrá en consideración difundir información al respecto mediante tácticas y procesos que maximicen este deseo. Si lo hacemos, podremos alcanzar nuestro objetivo.

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

Hay que tener en cuenta los conceptos esenciales de la educación ambiental: (MINAM, 2009)

- La sostenibilidad debe ser el propósito principal de la educación ambiental para proporcionar a la comunidad una educación integral, así como para optimizar la conciencia crítica de los educandos sobre la realidad de la escasez de recursos naturales y propiciando la reutilización y el reciclaje de los residuos que se acumulan a un ritmo alarmante.
- “Orientar la formación de valores que permitan la construcción de una sociedad solidaria y justa que garantice el respeto a los componentes y dinámica del ambiente” (Gaudiano, 2003). De este modo se pone de manifiesto la importancia de valorar la diversidad, la unidad y la responsabilidad personal.
- Las comunidades escolares deben participar en la elaboración de políticas medioambientales a nivel local, regional y estatal para garantizar que las escuelas cumplan su parte. Esto significa colaborar con la comunidad local para aplicar soluciones medioambientales y estrategias preventivas.
- Para que la educación ambiental sea eficaz, debe integrarse en todos los elementos de la vida escolar, incluidos el plan de estudios, la estructura escolar y las interacciones entre la escuela y la comunidad local.

- El conocimiento científico y tecnológico junto con el conocimiento cultural que se compromete con la interacción de los organismos inertes como vivos, bajo la normativa de cooperar y tener solidaridad en el que se aboga por la presencia de la vida, pero de forma holística y autorregulada con la totalidad de la energía y la correspondiente materia con la que convive en el planeta.
- La diversidad y la inclusión están mejor servidas si se centran en las muchas culturas y lenguas que tienen una perspectiva común sobre cómo tratar los residuos u otras formas de contaminación ambiental en las proximidades de las escuelas que se estudian.

#### **2.3.2.8. Dimensiones de la Conciencia Ambiental**

La educación ambiental fue el tema central del grupo de trabajo GT-19 de CONAMA en 2016 en la capital de España, Madrid.

Según el Congreso Nacional de Medio Ambiente, los aspectos de la conciencia ambiental son los siguientes Un estudio exhaustivo de la conciencia ambiental "en su conjunto" sería difícil, según las conclusiones. En consecuencia, ofrece un marco que divide la conciencia ambiental en 4 categorías:

- **Afectiva** (Asociada a la sensibilidad), los individuos que estén interesados en convertirse en protectores profesionales de los árboles deben conectar sus sentimientos de amor y emoción con sus pensamientos sobre la naturaleza, lo que aumentará su sentido de la responsabilidad ecológica. Si se mira desde un punto de vista emocional es posible que se tengan sentimientos por la tierra, por lo que es fundamental obtener información relevante y precisa antes de tomar una decisión sobre el lugar en el que se quiere vivir.

- **Cognitiva.** - El concepto de cognición se refiere a todo el conocimiento que las personas obtienen sobre el mundo, sus características y los problemas naturales a los que nos enfrentamos cada día, desde el principio. La investigación y la comprensión de estas sustancias químicas que están firmemente establecidas en la mente de las personas, potenciadas por las creencias actuales, forman parte de esta técnica.
- **Conativa.** - Tiene en cuenta la capacidad de respuesta basada en criterios biológicos y la identificación de las intercesiones gubernamentales en las preocupaciones ecológicas (como las de los Departamentos de Educación y Protección del Medio Ambiente y de Agricultura y Energía y Minas). (Muñoz, 2010, p.107)
- **Activa.** - Cuando se trata de expresar el amor por la tierra, la aplicación razonable de las técnicas intelectuales va unida al examen y valoración del planeta. Para que la condición de cada persona se concrete aquí representa o se opone a la de la tierra. Las acciones llevadas a cabo demostrarán la cantidad de atención ecológica ganada a lo largo de este método. Por ello, la demanda de dirigir estas tareas de forma que sean siempre positivas es primordial. (p. 15)

#### 2.4. MARCO CONCEPTUAL

- **Ecoeficiencia:** La filosofía de administración que empuja a las organizaciones a perseguir optimizaciones medioambientales junto con ganancias financieras se conoce como ecoeficiencia.

- **Conciencia Ambiental:** El efecto humano sobre el medio ambiente se conoce como conciencia medioambiental. Dicho de otro modo, se trata de darse cuenta del impacto que tienen nuestros hábitos diarios en el medio ambiente y, a su vez, en el futuro de nuestro sistema solar.
- **Ambiente:** Hay muchos tipos diferentes de componentes que conforman lo que llamamos "medio ambiente", entre ellos los geológicos (rocas y minerales), atmosféricos, hídricos (aguas superficiales y subterráneas), edafológicos (suelos), bióticos (especies vivas) y socioeconómicos (recursos).
- **Gestión Ambiental:** Es una estrategia para organizar las actividades humanas que influyen en el medio ambiente con el fin de alcanzar una calidad de vida suficiente, evitando o reduciendo los problemas ambientales.
- **Buenas Prácticas:** Una serie de estrategias que permiten a los empleados públicos y a la sociedad en general ajustar su comportamiento en su interacción con el Estado comprenden prácticas institucionales eficaces para la ecoeficiencia. La página web institucional del MINAM servirá como punto de partida para el desarrollo de una estrategia de difusión y promoción de las prácticas excelentes.
- **Impacto ambiental:** Según (OMS) Es la alteración de los componentes del medio ambiente como consecuencia de la actividad humana, que puede ser positiva o negativa, y puede afectar a los ecosistemas, los seres vivos o los bienes materiales.
- **Naturaleza:** (RAE) Es el conjunto de los seres vivos y de los elementos inertes que componen el universo.

- **Contaminación:** (Carson) La introducción de sustancias extrañas en el ambiente que pueden ser perjudiciales para la salud humana o los ecosistemas.
- **Residuos sólidos:** (OMS) Todos los materiales que se han desechado o abandonado y que no tienen un valor económico

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. Formulación de Hipótesis**

##### **3.1.1. *Hipótesis General***

La ecoeficiencia tiene relación directa y significativa con la conciencia ambiental en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.

##### **3.1.2. *Hipótesis Específicas***

- a) Existe relación directa y significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión cognitiva en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.
- b) Existe relación directa y significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión afectiva en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.
- c) Existe relación directa y significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión conativa en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.
- d) Existe relación directa y significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión activa en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.

### 3.2. Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de la variable ecoeficiencia*

<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de Valor</b>
Ministerio del medio ambiente MINAM (2018) la ecoeficiencia es el conjunto de acciones que se crean para reducir el impacto en el medio ambiente. La gente debería consumir menos, reduciendo así los residuos y evitando así la contaminación ambiental.	Para la variable ecoeficiencia se consideró 8 dimensiones consideradas en MINAM que están estrechamente relacionadas con esta y de las que se identificaron los indicadores los cuales serán medidos con un cuestionario de 24 preguntas.	Gestión Agua	- Uso y cierre del grifo de agua	1	Siempre = 3
			- Filtraciones de agua	2	
			- Cosecha de agua de lluvia.	3	
		Aire y suelo	- Limpieza (papeles o desechos)	4	
			- Quema de papeles o basura	5	
			- Necesidades de orinar en cualquier lugar	6	
		Gestión de Residuos sólidos	- Reciclaje de materiales usados	7	
			- Uso de los puntos ecológico	8	
			- Comercialización de residuos sólidos	9	
		Energía	- Uso y apagado de las luces	10	
			- Uso y apagado de computadoras	11	
			- Uso y apagado de televisores y equipos de enseñanza	12	
		Biodiversidad	- Diversidad de flora del colegio	13	
			- Diversidad de fauna del colegio	14	
			- Conservación de flora y fauna del colegio.	15	
		Consumo sostenible	- Consumo de productos con empaques de poli estireno y plástico	16	
			- Uso de focos ahorradores	17	
			- Aulas ecoeficientes.	18	
		Ordenamiento territorial	- Ambientes espaciosos y cómodos	19	
			- Distribución del colegio	20	
			- Distribución de áreas libres del colegio.	21	
		Cambio climático	- Tecnologías limpias y renovables	22	
			- Captura de carbono	23	
			- Cambios del ambiente	24	
				Algunas Veces =2	
				Nunca = 1	

**Tabla 2***Operacionalización de la variable conciencia ambiental*

<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de Valor</b>
Según CONAMA (2016) Sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente.	Para la variable de estudio conciencia ambiental se consideró las dimensiones afectiva, cognitiva, conativa, activa tomadas en cuenta por el congreso nacional del ambiente y estas mismas especificadas en indicadores que serán medidas al aplicarse un cuestionario de 24 preguntas.	Afectiva	- Interés por contaminación ambiental	1	Muy de acuerdo= 5
			- Respeto por flora y fauna del colegio	2	
			- Medidas de protección ambiental	3	
			- Arrojo de desperdicios al suelo	4	
			- Contaminación ambiental y vida	5	
			- Alimentación natural	6	
		Cognitiva	- Arrojo de basura y ambiente en el colegio.	7	De acuerdo= 4
			- Capa de ozono	8	
			- Tipos de contaminación ambiental	9	
			- Equilibrio del ambiente y vida	10	
			- Contaminación y destrucción del hombre.	11	
			- Peligros de la contaminación ambiental.	12	
		Conativa	- Yo y la conservación del ambiente	13	Indiferente = 3
			- Recojo de desperdicios colocarlo en el tacho de basura	14	
			- Asistencia a eventos de contaminación y problemas ambientales	15	
			- Mis recursos y mejora del ambiente	16	
			- Participación en cultivo y conservación de áreas verdes	17	
			- Disposición de aplicar multas por arranque de plantas y flores de los jardines.	18	
		Activa	- Basura en la parte delantera del colegio	19	Muy en desacuerdo = 1
			- Cierre de caño de agua	20	
			- Clasificación de la basura	21	
			- Apago de luces cuando no las uso	22	
			- Reciclaje de materiales para manualidades y abono	23	
			- Uso de papel reciclado	24	

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. Tipo de la Investigación**

El tipo de la investigación es una investigación básica o teórica por que se realiza con la finalidad de producir nuevos conocimientos para ampliar y profundizar las teorías sobre las variables en estudio. (Carrasco, 2006).

#### **4.2. Nivel de la Investigación**

El presente trabajo de investigación corresponde al nivel descriptivo, que según (Carrasco, 2006, p. 73) “permiten al investigador, analizar y describir las variables de estudio según a lo que se encuentran en el lugar de estudio.

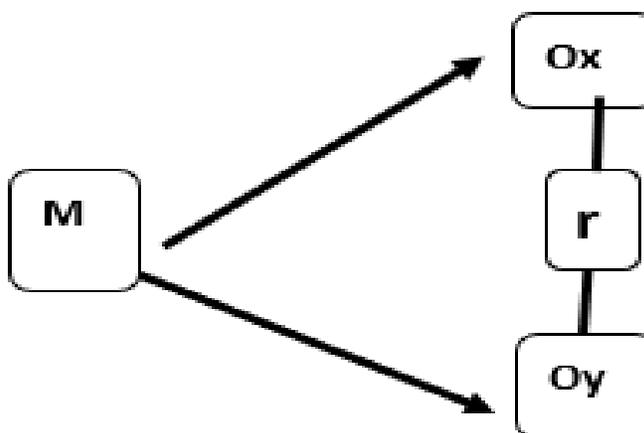
#### **4.3. Diseño de Investigación**

El diseño corresponde al tipo correlacional transversal, este diseño se utiliza para realizar estudios de investigación de hechos y fenómenos de la realidad, en un momento determinado del tiempo (Carrasco Díaz, 2006), tiene como objetivo determinar el grado de relación existente entre

dos o más variables de interés en una misma muestra de sujetos, sin producir cambios en la muestra o desarrollar alguna experimentación. El esquema que adopta este diseño es el siguiente:

**Figura 1**

*Esquema del diseño correlacional*



Fuente: Elaboración propia

Dónde:

M: Representa a la muestra constituida por los estudiantes del nivel secundario.

Ox: Ecoeficiencia

Oy: Conciencia ambiental.

R: Relación.

#### **4.4. Población y Muestra**

##### **4.4.1. Población**

La población de estudio que ha se constituir en la presente investigación fueron todos los estudiantes matriculados en el año académico 2022, en los cuatro grados y sus correspondientes secciones. En la siguiente tabla se muestra dicha población de estudio:

**Tabla 3***Población de estudio*

GRADOS	SECCIONES	SEXO		SUBTOTAL
		VARONES	MUJERES	
Primero	A	5	3	8
Segundo	A	00	13	13
	B	13	00	13
Tercero	A	00	14	14
		09	00	09
Cuarto	A	00	14	14
	B	11	00	11
			Total	82

*Nota:* Número total de estudiantes matriculados en el año lectivo 2022.

#### 4.4.2. Muestra

Para la determinación de la muestra de estudio, se aplicó la técnica de muestreo no probabilístico, es decir los sujetos muestrales, se determinaron por conveniencia de la investigadora; los estudiantes empleados en la investigación se seleccionaron porque están fácilmente disponibles y porque pertenecen a la población de interés, quienes son estudiantes matriculados en el CEBA año académico 2022 y con asistencia en forma presencial. En la siguiente tabla se percibe el número de sujetos muestrales con los que se desarrollará la investigación:

**Tabla 4***Muestra de estudio*

GRADOS	SECCIONES	SEXO		SUBTOTAL
		VARONES	MUJERES	
<b>Primero</b>	A	5	3	8
<b>Segundo</b>	A	00	13	13
	B	13	00	13
<b>Tercero</b>	A	00	14	14
		09	00	09
<b>Cuarto</b>	A	00	14	14
	B	11	00	11
			Total	82

*Nota:* Número total de estudiantes matriculados en el año lectivo 2022.

#### 4.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

##### 4.5.1 Técnica

Según (Tafur e Izaguirre, 2015) para alcanzar los objetivos de la investigación y comprobar las hipótesis establecidas, se deben conseguir datos. Por tal motivo, existen procedimientos específicos para reunir los datos, los cuales se denominan técnicas. La técnica que se empleará en esta investigación es la encuesta. Se tomó esta decisión porque la información que se va recabar permitirá adquirir información objetiva. Para Carrasco (2006), la encuesta es “una técnica dedicada para la investigación social por excelencia, debido a varias características como su utilidad, sencillez, versatilidad y objetividad de los datos que se obtienen. Estas preguntas pueden plantearse de manera directa o indirecta a los individuos que componen el estudio” (p.314).

Particularmente, se utilizará esta técnica porque permitirá recolectar información objetiva para su análisis y procedimiento posterior de ambas variables de estudio.

#### **4.5.2. Instrumento**

El instrumento que se ha empleado en esta investigación es el cuestionario. Según el aporte de los investigadores Tafur, Izaguirre (2015, p. 197) manifiestan que el cuestionario es el instrumento que tiene su nombre debido a que consiste en un conjunto de preguntas que se elaboran luego de tener en cuenta las variables y sus dimensiones. Además, el cuestionario está relacionado a la técnica llamada encuesta. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), este “consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. El contenido de las preguntas del cuestionario es tan variado como los aspectos que mide. Básicamente, se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas” (p. 310). En este caso, se optará por las de tipo cerrada, es decir, aquellas en las que los estudiantes deben optar por una de cuatro alternativas.

#### **4.6. Técnicas de Análisis e Interpretación de la Información**

El procesamiento estadístico de los datos se realizará, haciendo uso del software estadístico del SPSS, versión 26, a fin de determinar la correlación que existe entre las variables en estudio, se aplicará la técnica estadística del Rho de Spearman, luego los resultados serán presentados en tablas y figuras.

#### **4.7. Técnicas para Demostrar veracidad o falsedad de las Hipótesis Planteadas**

Para realizar la prueba de hipótesis de investigación, previamente se han planteado las hipótesis alterna y nula para la hipótesis general y para las hipótesis específicas, luego se aplicó

la técnica estadística del Rho de Spearman a fin de determinar la veracidad o falsedad de las hipótesis de investigación.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 5.1.Resultados sobre los conocimientos en ecoeficiencia

##### a) Resultados de formación en Ecoeficiencia por dimensiones

**Tabla 5**

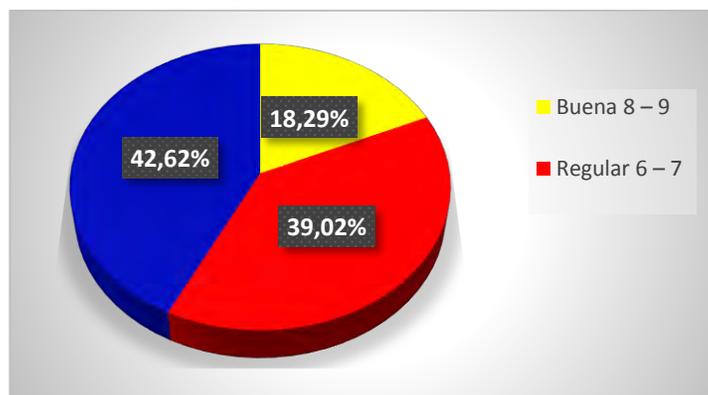
*Uso adecuado del agua y su conservación*

Nivel	Rango	Fi	%
Buena	8 – 9	15	18,29
Regular	6 – 7	32	39,02
Deficiente	4 – 5	35	42,68
Total		82	100,00

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Figura 2**

*Uso adecuado del agua y su conservación*



Nota: Datos obtenidos de la tabla 5

**Análisis:** En la tabla, se observan los resultados sobre el uso adecuado y conservación del agua, en el cual se tiene que, el 42,68% de los estudiantes del CEBA consideran que tiene un desarrollo deficiente, en el uso adecuado del agua y conservación, el 39,02% de los estudiantes es regular y del 18,29% de los estudiantes restantes están buen desarrollo. Los resultados de la tabla en mención, permiten inferir que, los estudiantes en su mayoría no hacen uso adecuado del agua y tampoco consideran importante su conservación del recurso hídrico, porque de seguro en su cotidiano vivir no siempre cierre el caño o la grifería, además de mostrar poco interés por las filtraciones de agua permanente y su poco conocimiento sobre la cosecha del agua.

**Tabla 6**

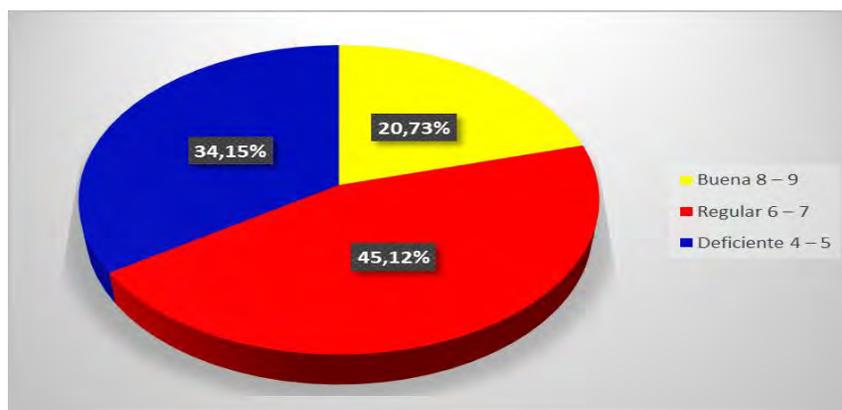
*Conservación del aire y suelo*

Nivel	Rango	Fi	%
Buena	8 – 9	17	20,73
Regular	6 – 7	37	45,12
Deficiente	4 – 5	28	34,15
Total		82	100,00

*Fuente: Estadístico del SPSS v-26*

**Figura 3**

*Conservación del aire y suelo*



*Nota: Datos obtenidos de la tabla 6*

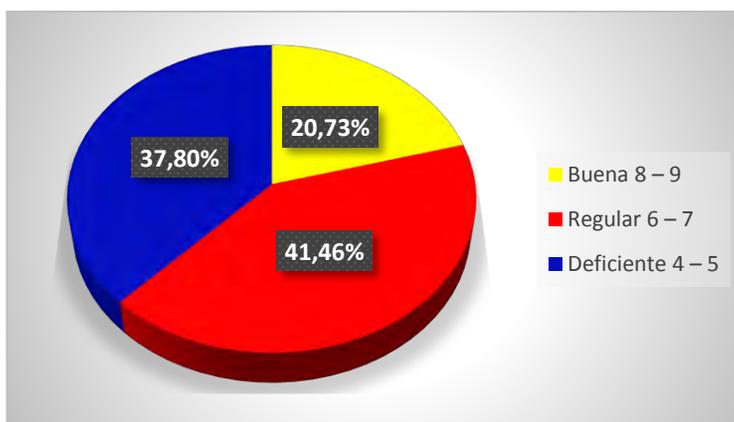
**Análisis:** En la tabla, se perciben los resultados sobre la conservación del aire y suelo, en ello, el 45,12% de los estudiantes consideran como regular su conservación del aire y suelo, el 34,15% de los estudiantes consideran como deficiente y solo 20,73% de los estudiantes restantes creen que su conservación del aire y suelo es buena. Estos resultados, permiten inferir que, los estudiantes de esta institución no siempre logran depositar los papeles y desechos sólidos en los lugares que corresponde, demuestran que no tienen disposición positiva en la no quema de desperdicios sólidos y de seguro orinan en lugares no adecuados.

**Tabla 7**  
*Gestión de residuos solidos*

Nivel	Rango	Fi	%
Buena	8 – 9	17	20,73
Regular	6 – 7	34	41,46
Deficiente	4 – 5	31	37,80
Total		82	100,00

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Figura 4**  
*Gestión de residuos solidos*



Nota: Datos obtenidos de la tabla 7

**Análisis:** En la tabla, se muestran los resultados sobre la gestión adecuada de los residuos sólidos; el 41,46% de los estudiantes consideran como regular la gestión de residuos sólidos, el 37,80% de ellos mencionan que es deficiente y solo el 20,73% de ellos consideran como buena la gestión de residuos sólidos. Los resultados en mención, permite inferir que los estudiantes, no siempre reciclan los materiales usados, tampoco no hacen el uso apropiado de los tachos de basura.

**Tabla 8**

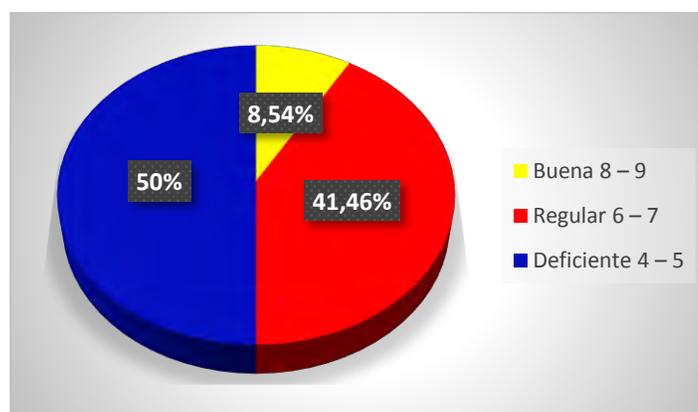
*Uso adecuado de la energía*

Nivel	Rango	Fi	%
Buena	8 – 9	7	8,54
Regular	6 – 7	34	41,46
Deficiente	4 – 5	41	50,00
Total		82	100,00

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Figura 5**

*Uso adecuado de la energía*



Nota: Datos obtenidos de la tabla 8

**Análisis:** En la tabla, se observa resultados sobre el uso adecuado de la energía eléctrica, el 50% de los estudiantes consideran como deficiente el uso adecuado de energía, el 41,46% de ellos indican que es regular y solo el 8,54% tienen el buen uso adecuado de la energía. Estos resultados permiten inferir que, los estudiantes no siempre apagan las luces del aula u hogar, a veces no apagan la computadora, el televisor y los equipos de enseñanza.

**Tabla 9**

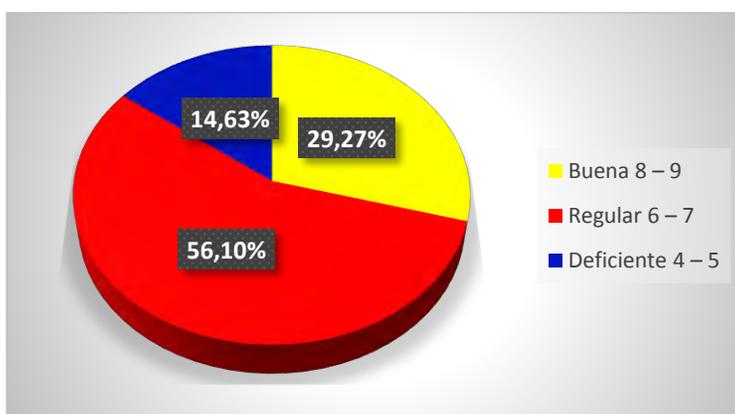
*Cuidado de la biodiversidad*

Nivel	Rango	Fi	%
Buena	8 – 9	24	29,27
Regular	6 – 7	46	56,10
Deficiente	4 – 5	12	14,63
Total		82	100,00

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Figura 6**

*Cuidado de la biodiversidad*



Nota: Datos obtenidos de la tabla 9

**Análisis:** En la tabla, se presentan los resultados sobre el cuidado de la biodiversidad que tienen los estudiantes; el 56,10% de ellos consideran que su cuidado de la biodiversidad es regular, el 29,27% de los estudiantes mencionan como buena y solo el 14,63% expresan como deficiente el cuidado que hacen de la biodiversidad. Estos resultados, permite inferir que, los estudiantes en su mayoría demuestran cuidado de la biodiversidad no siempre frecuente, lo que significa que a veces cuidan y conservan la flora y la fauna en la institución educativa y en su diario vivir.

**Tabla 10**

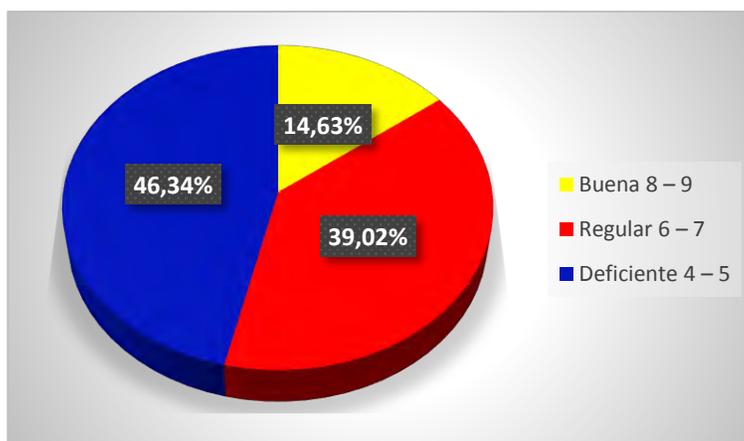
*Consumo sostenible de productos con empaques*

Nivel	Rango	Fi	%
Buena	8 – 9	12	14,63
Regular	6 – 7	32	39,02
Deficiente	4 – 5	38	46,34
Total		82	100,00

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Figura 7**

*Consumo sostenible de productos con empaques*



Nota: Datos obtenidos de la tabla 10

**Análisis:** En la tabla, se presenta los resultados del consumo sostenible de productos con empaques; el 46,34% de los estudiantes consideran como deficiente el consumo sostenible que tienen sobre los productos con empaques, el 39,02% indica que es regular y el 14,63% mencionan que es bueno. Los resultados de la tabla nos permiten inferir que, los productos con empaques la mayoría de las veces los compran, por esa razón tienen como deficiente su consumo sostenible de estos productos.

**Tabla 11**

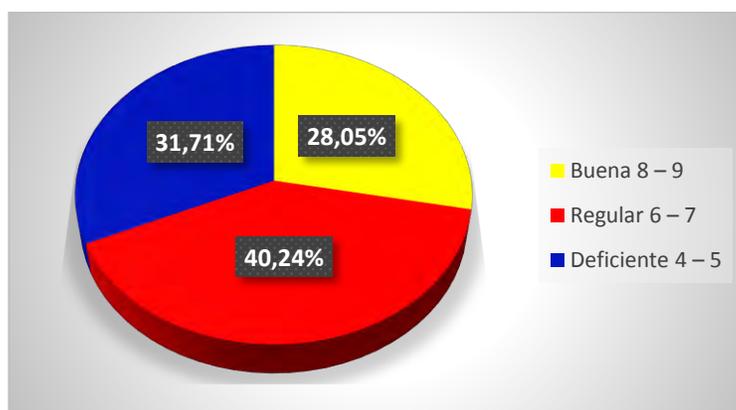
*Conocimiento sobre ordenamiento territorial*

Nivel	Rango	Fi	%
Buena	8 – 9	23	28,05
Regular	6 – 7	33	40,24
Deficiente	3 – 5	26	31,71
Total		82	100,00

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Figura 8**

*Conocimiento sobre ordenamiento territorial*



Nota: Datos obtenidos de la tabla 11

**Análisis:** En la tabla, se presentan los resultados sobre el conocimiento que tienen los estudiantes del ordenamiento territorial; el 40,24% de los estudiantes consideran que tienen conocimiento regular sobre el ordenamiento territorial, el 31,71% de ellos indican como deficiente y solo el 28,05, menciona como bueno su conocimiento sobre el ordenamiento territorial. Los resultados de la tabla permiten inferir que, nivel de conocimientos es regular, porque tienen seguro dificultades para identificar los ambientes y espacios cómodos, hacer la descripción de la distribución de espacios en la institución educativa, teniendo en cuenta las áreas libres que disponen

**Tabla 12**

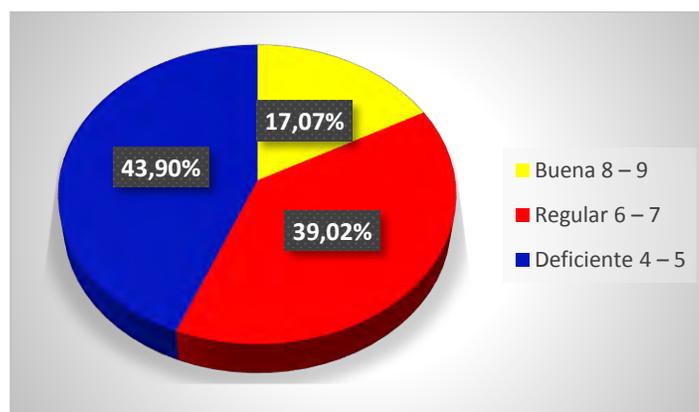
*Conocimiento sobre el cambio climático*

Nivel	Rango	Fi	%
Buena	8 – 9	14	17,07
Regular	6 – 7	32	39,02
Deficiente	4 – 5	36	43,90
Total		82	100,00

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Figura 9**

*Conocimiento sobre el cambio climático*



Nota: Datos obtenidos de la tabla 12

**Análisis:** En la tabla, se presentan los resultados del conocimiento que tienen los estudiantes sobre el cambio climático; el 43,90% de los estudiantes consideran que sus conocimientos sobre el cambio climático son deficientes, el 39,02% de ellos es regular y solo el 17,07% de los estudiantes restantes mencionan que tienen buen conocimiento sobre el tema. Los resultados mostrados, permiten inferir que, no conocen un alto porcentaje de los estudiantes las causas y consecuencias del cambio climático.

### b) Resultados sobre sus conocimientos en ecoeficiencia

**Tabla 13**

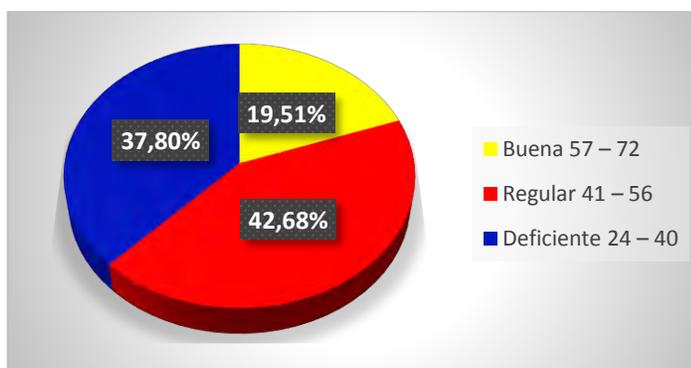
*Conocimiento en ecoeficiencia*

Nivel	Rango	Fi	%
Buena	57 – 72	16	19,51
Regular	41 – 56	35	42,68
Deficiente	24 – 40	31	37,80
Total		82	100,00

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Figura 10**

*Conocimiento en ecoeficiencia*



Nota: Datos obtenidos de la tabla 13

**Análisis:** En la tabla, se presentan los resultados del conocimiento que tienen los estudiantes sobre la ecoeficiencia; el 42,68% de los estudiantes consideran que sus conocimientos sobre la ecoeficiencia, es regular, el 37,80% de ellos mencionan que son deficientes sus conocimientos respecto al tema y solo el 19,51% de los restantes indican tener buen conocimiento sobre la ecoeficiencia. Estos resultados mostrados, permiten inferir que, relativamente conocen sobre la gestión de residuos sólidos, uso adecuado del agua, aire, suelo y energía eléctrica.

## 5.2.Resultados sobre la Conciencia Ambiental

### a) Resultados por dimensiones de la conciencia ambiental

**Tabla 14**

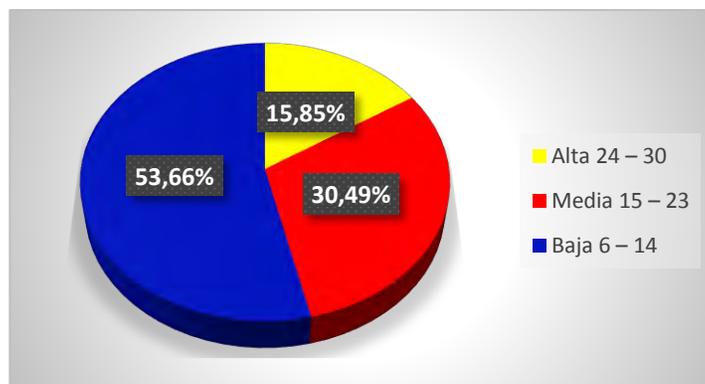
*Dimensión cognitiva*

Nivel	Rango	Fi	%
Alta	24 – 30	13	15,85
Media	15 – 23	25	30,49
Baja	6 – 14	44	53,66
Total		82	100,00

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Figura 11**

*Dimensión cognitiva*



Nota: Datos obtenidos de la tabla 14

**Análisis:** En la tabla y figura, se presentan los resultados para la dimensión Cognitiva de la Conciencia ambiental obtenidas de los estudiantes; el 53,66% de los estudiantes consideran que su desarrollo cognitivo es bajo, el 30,49% de ellos tienen el desarrollo cognitivo en el nivel medio y solo el 15,85% de los estudiantes restantes tienen alto nivel de desarrollo cognitivo alto. Estos resultados nos permiten inferir que el nivel conocimientos es bajo acerca del medio ambiente, de sus problemáticas, sus causas y consecuencias.

**Tabla 15**

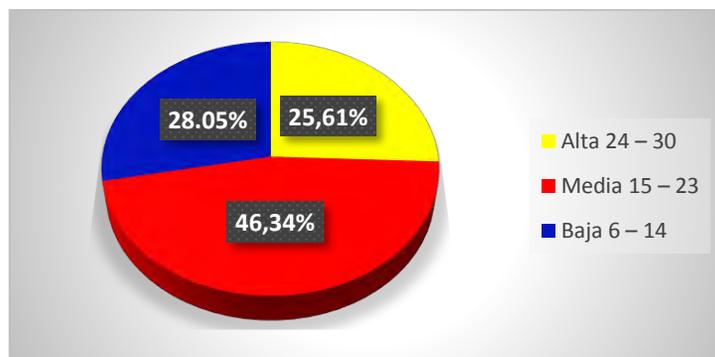
*Dimensión afectiva*

Nivel	Rango	Fi	%
Alta	24 – 30	21	25,61
Media	15 – 23	38	46,34
Baja	6 – 14	23	28,05
Total		82	100,00

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Figura 12**

*Dimensión afectiva*



*Nota:* Datos obtenidos de la tabla 15

**Análisis:** En la tabla y figura se presentan los resultados de la dimensión Afectiva de Conciencia Ambiental en los estudiantes; el 46,34% de los estudiantes consideran que la dimensión afectiva

de conciencia ambiental en el nivel medio, el 28,05% de ellos tienen en el nivel alto y solo el 25,61% de los estudiantes tienen desarrollado en el nivel alto su conciencia ambiental afectiva. Los resultados determinados, permiten inferir que, casi el 50% de los estudiantes muestran regular interés y sensibilidad por los problemas ambientales.

**Tabla 16**

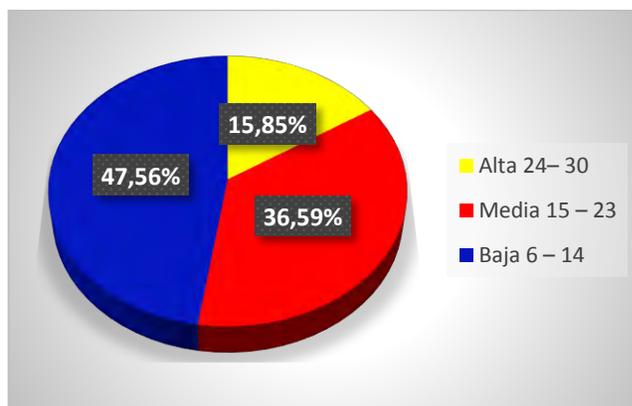
*Dimensión conativa*

Nivel	Rango	Fi	%
Alta	24– 30	13	15,85
Media	15 – 23	30	36,59
Baja	6 – 14	39	47,56
Total		82	100,00

Fuente: Estadístico del SPSS v-2

**Figura 13**

*Dimensión conativa*



Nota: Datos obtenidos de la tabla 16

**Análisis:** En la tabla y figura se presenta los resultados de la dimensión Conativa de Conciencia ambiental de los estudiantes; el 47,56% de los estudiantes consideran su desarrollo conativo de conciencia ambiental en el nivel bajo, el 36,59% de ellos tienen en el nivel medio y el 15,85% de

los estudiantes restantes tienen el desarrollo conativo de conciencia ambiental en el nivel alto. Estos resultados permiten inferir que, la mayoría de estudiantes muestran no tienen las capacidades desarrolladas para identificar los problemas ambientales y menos comprometer su participación en campañas proambientales.

**Tabla 17**

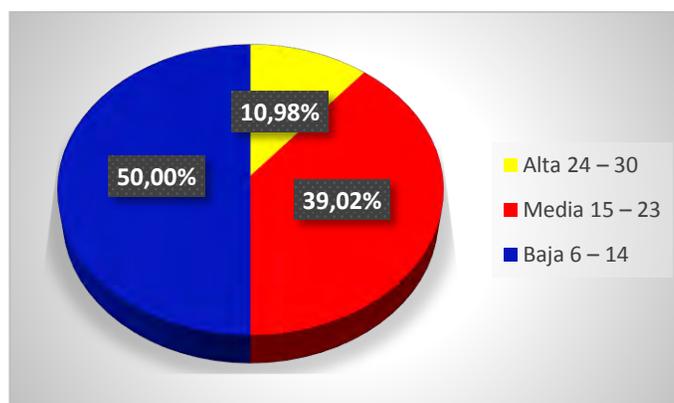
*Dimensión activa*

Nivel	Rango	Fi	%
Alta	24 – 30	9	10,98
Media	15 – 23	32	39,02
Baja	6 – 14	41	50,00
Total		82	100,00

Fuente: Estadístico del SPSS v-2

**Figura 14**

*Dimensión activa*



Nota: Datos obtenidos de la tabla 17

**Análisis:** En la tabla y figura se presenta los resultados de la dimensión Activa de Conciencia ambiental de los estudiantes; el 50% de los estudiantes consideran que el desarrollo de su conciencia ambiental en la dimensión activa se encuentra en el nivel bajo, el 39,02% de ellos se encuentra en el nivel medio y solo del 10,98% de los estudiantes restantes se encuentra en el nivel

alto. Estos resultados permiten inferir que, la mayor parte de los estudiantes no muestran interés por participar directamente en acciones proambientales, como: recojo y reciclaje de desechos sólidos, uso adecuado de los recursos básicos.

## b) Resultado de conciencia ambiental

**Tabla 18**

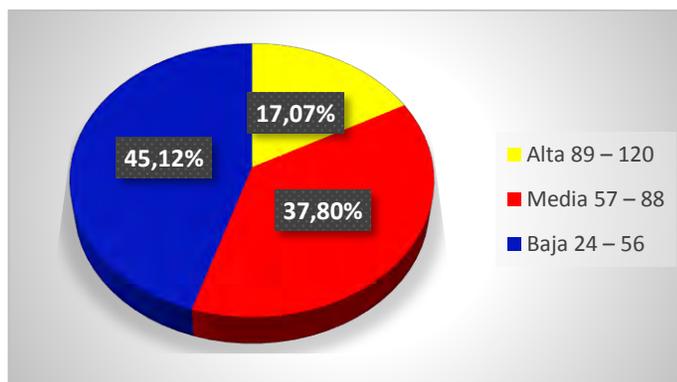
*Conciencia ambiental*

Nivel	Rango	Fi	%
Alta	89 – 120	14	17,07
Media	57 – 88	31	37,80
Baja	24 – 56	37	45,12
Total		82	100,00

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Figura 15**

*Conciencia ambiental*



*Nota:* Datos obtenidos de la tabla 18

**Análisis:** En la tabla y figura se presenta los resultados del nivel de Conciencia Ambiental de los estudiantes; el 45,12% de los estudiantes consideran que el desarrollo de su conciencia ambiental se encuentra en el nivel bajo, el 37,8% de ellos se encuentra en el nivel medio y solo el 17,07% de

los estudiantes su conciencia ambiental se encuentra en el nivel alto. Estos resultados permiten inferir que, casi la mitad de los estudiantes muestra en estudio, demuestran de forma regular o esporádica evidente sus conocimientos sobre el medio ambiente; muestran poco interés por los problemas ambientales y esporádicamente participan en campañas proambientales.

### 5.3. Prueba de Hipótesis

#### a) Hipótesis general

Para probar la hipótesis de investigación, previamente se plantean las hipótesis estadísticas, que a continuación se tienen:

H1: La ecoeficiencia tiene relación directa y significativa con la conciencia ambiental en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.

H0: La ecoeficiencia no tiene relación directa y significativa con la conciencia ambiental en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.

**Tabla 19**

*Resultados de la correlación de ecoeficiencia y la conciencia ambiental*

			Ecoeficiencia	Conciencia Ambiental
Rho de Spearman	Ecoeficiencia	Coeficiente de correlación	1,000	,789
		Sig. (bilateral)	.	,047
		N	82	82
	Conciencia Ambiental	Coeficiente de correlación	0,789	1,000
Sig. (bilateral)		,047	.	
N		82	82	

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Análisis:** Los resultados de la tabla 19, presentan la correlación existente entre la ecoeficiencia y la conciencia ambiental de los estudiantes, que de acuerdo a los resultados del estadístico, Rho de Spearman aplicado sobre los datos recogidos, se muestra que existe correlación directa y alta entre ambas variables de estudio, porque el valor Rho es 0,789, por otra parte el p valor hallado es ,047, menor que 0,05 ( $0,047 < 0,05$ ), entonces se acepta la hipótesis alterna y rechazamos la hipótesis nula, luego podemos concluir que, a un nivel de significancia de 0,05, existe correlación directa y alta entre las variables estudiadas.

**b) Hipótesis específicas**

Para la primera hipótesis específica:

Las hipótesis estadísticas planteadas son:

- H1:** Existe relación directa significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión cognitiva en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.
- H0:** No existe relación directa significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión cognitiva en estudiantes CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.

**Tabla 20**

*Correlación entre ecoeficiencia y la dimensión conativa*

			Ecoeficiencia	Dimensión Cognitiva
Rho de Spearman	Ecoeficiencia	Coefficiente de correlación	1,000	,739
		Sig. (bilateral)	.	,048
	Dimensión Cognitiva	Coefficiente de correlación	,739	1,000
		Sig. (bilateral)	,048	.
		N	82	82

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Análisis:** Los resultados de la tabla 20, presentan la correlación existente entre la ecoeficiencia y la dimensión cognitiva en los estudiantes, que de acuerdo a los resultados del estadístico, Rho de Spearman aplicado sobre los datos recogidos, se muestra que existe correlación directa y alta entre ambas variables de estudio, porque el valor Rho es 0,739, por otra parte el p valor hallado es ,048, menor que 0,05 ( $0,048 < 0,05$ ), entonces se acepta la hipótesis alterna y rechazamos la hipótesis nula, luego podemos concluir que, a un nivel de significancia de 0,05, existe correlación directa y alta entre las variables estudiadas.

Para la segunda hipótesis específica:

Las hipótesis estadísticas planteadas son:

**H1:** Existe relación directa entre la ecoeficiencia y la dimensión afectiva en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.

**H0:** No existe relación directa entre la ecoeficiencia y la dimensión afectiva en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.

**Tabla 21**

*Correlación entre la ecoeficiencia y la dimensión afectiva*

			Ecoeficiencia	Dimensión Afectiva
Rho de Spearman	Ecoeficiencia	Coefficiente de correlación	1,000	,772
		Sig. (bilateral)	.	,045
	Dimensión Afectiva	N	82	82
		Coefficiente de correlación	,772	1,000
		Sig. (bilateral)	,045	.
		N	82	82

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Análisis:** Los resultados de la tabla 21, presentan la correlación existente entre la ecoeficiencia y la dimensión afectiva en los estudiantes, que de acuerdo a los resultados del estadístico, Rho de Spearman aplicado sobre los datos recogidos, se muestra que existe correlación directa y alta entre ambas variables de estudio, porque el valor Rho es 0,772, por otra parte el p valor hallado es ,045, menor que 0,05 ( $0,045 < 0,05$ ), entonces se acepta la hipótesis alterna y rechazamos la hipótesis nula, luego podemos concluir que, a un nivel de significancia de 0,05, existe correlación directa y alta entre las variables estudiadas.

Para la tercera hipótesis específica:

Las hipótesis estadísticas planteadas son:

**H1:** Existe relación directa significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión conativa en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.

**H0:** No existe relación directa significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión conativa en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.

**Tabla 22**

*Correlación entre la ecoeficiencia y la dimensión conativa*

			Ecoeficiencia	Dimensión Conativa
Rho de Spearman	Ecoeficiencia	Coefficiente de correlación	1,000	,768
		Sig. (bilateral)	.	,045
	Dimensión Conativa	Coefficiente de correlación	,768	1,000
		Sig. (bilateral)	,045	.
		N	82	82
		N	112	112

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Análisis:** Los resultados de la tabla 22, presentan la correlación existente entre la ecoeficiencia y la dimensión conativa en los estudiantes, que de acuerdo a los resultados del estadístico, Rho de Spearman aplicado sobre los datos recogidos, se muestra que existe correlación directa y alta entre ambas variables de estudio, porque el valor Rho es 0,768, por otra parte, el p valor hallado es ,045, menor que 0,05 ( $0,045 < 0,05$ ), entonces se acepta la hipótesis alterna y rechazamos la hipótesis nula, luego podemos concluir que, a un nivel de significancia de 0,05, existe correlación directa y moderada entre las variables estudiadas.

Para la cuarta hipótesis específica:

Las hipótesis estadísticas planteadas son:

**H1:** Existe relación directa entre la ecoeficiencia y la dimensión activa en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.

**H0:** No existe relación directa entre la ecoeficiencia y la dimensión activa en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.

**Tabla 23**

*Correlación entre la ecoeficiencia y la dimensión activa*

			Ecoeficiencia	Dimensión Activa
Rho de Spearman	Ecoeficiencia	Coefficiente de correlación	1,000	,729
		Sig. (bilateral)	.	,044
		N	82	82
	Dimensión Activa	Coefficiente de correlación	,729	1,000
Sig. (bilateral)		,044	.	
N		82	82	

Fuente: Estadístico del SPSS v-26

**Análisis:** Los resultados de la tabla 23, presentan la correlación existente entre la ecoeficiencia y la dimensión activa en los estudiantes, que de acuerdo a los resultados del estadístico, Rho de Spearman aplicado sobre los datos recogidos, se muestra que existe correlación directa y alta entre ambas variables de estudio, porque el valor Rho es 0,729, por otra parte el p valor hallado es ,044, menor que 0,05 ( $0,044 < 0,05$ ), entonces se acepta la hipótesis alterna y rechazamos la hipótesis nula, luego podemos concluir que, a un nivel de significancia de 0,05, existe correlación directa y alta entre las variables estudiadas.

## CAPÍTULO VI

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 6.1 *Discusión de Resultados*

En base al propósito principal de la investigación de, determinar la relación que existe entre la ecoeficiencia y la conciencia ambiental, en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022, luego de la recogida de datos a nivel de campo y estos previo análisis e interpretación se han obtenido como resultado que, presentan correlación directa entre el desarrollo en ecoeficiencia y la conciencia ambiental en los estudiantes, que de acuerdo a los resultados del estadístico, Rho de Spearman aplicado sobre los datos recogidos, se muestra que existe correlación directa y moderada entre ambas variables de estudio, esto en base al valor Rho calculado de 0,789, y el p valor hallado de ,047, que dicho valor es menor que 0,05 ( $0,047 < 0,05$ ), por tanto indica que existe asociación entre ambas variables. Los resultados obtenidos para la primera variable relacionado a los conocimientos en ecoeficiencia indican que los estudiantes se ubican en el nivel regular con 42,68% mientras que el 37,80% de estudiantes se ubican en nivel deficiente y solo el 19, 51% de estudiantes se ubican en un nivel bueno. Para la variable 2 conciencia ambiental los estudiantes se ubican en un nivel bajo con un 45,12% mientras que el 38, 80 % se sitúan en un nivel medio y solo 17,07 % se ubica en un nivel alto

Uno de los hallazgos de la investigación fue respecto a la segunda variable la conciencia ambiental, los estudiantes en la dimensión cognitiva tal como se muestra en la tabla 14 se ubican en un nivel inferior con un 53,66%, así mismo también se observa los mismo resultados para las dimensiones conativa con 47,56% y activa con un 50%, mientras que para la dimensión afectiva los estudiantes se ubican en el nivel medio con un 46,34%, lo que quiere decir que los estudiantes muestran regular interés y sensibilidad por los problemas ambientales.

Los resultados obtenidos en la presente investigación son casi similares con los obtenidos por Bartesaghi (2020), en la investigación que tiene por título, “Conciencia Ambiental y Ecoeficiencia en los estudiantes de la escuela profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2019”, en el que arribó como conclusión principal que, la gran mayoría de los alumnos tiene una conciencia medioambiental que se sitúa en el extremo inferior del espectro. En conclusión, considerando que el 37,9% de la muestra es representativo del grado mínimo en la variable ecoeficiencia, y que el 62,1% de la muestra es representativo del segundo mayor porcentaje (nivel moderado). En consecuencia, se puede considerar que gran parte de los educandos operan en un grado de ecoeficiencia medioambiental que se encuentra en algún punto intermedio.

Del mismo modo también Condori (2016), en la investigación titulada “Conexión entre la información y el comportamiento hacia la eco efectividad en los estudiantes de las Instituciones de Educación Secundaria de la ciudad de Juliaca-2015” Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Juliaca – Perú. Menciona en sus resultados que esta tiene una correlación positiva baja

entre ambas variables de estudio de  $= 0,328$ , según el coeficiente de asociación de Spearman (Rho). Lo que lo hace diferente de la investigación realizada y comparando sus resultados.

Los trabajos anteriormente mencionados también identificaron las mismas subvariables, en ecoeficiencia y conciencia ambiental, este hecho hace que se hayan empleado el mismo procedimiento metodológico que en este trabajo, lo único que difieren con esta investigación, que se ha llevado la investigación a nivel correlacional entre las dos variables en estudio.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** El desarrollo de la ecoeficiencia tiene relación directa y significativa con la conciencia ambiental, en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar del Cusco 2022, que de acuerdo a los resultados del estadístico, Rho de Spearman aplicado sobre los datos recogidos a nivel de campo, se muestra que existe correlación directa entre ambas variables de estudio, se concluye de este forma en base al valor del Rho calculado, de 0,789, con un p valor hallado de ,047, el cual es menor que 0,05 ( $0,047 < 0,05$ ).

**SEGUNDA:** Existe relación directa significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión cognitiva en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar del Cusco 2022, que de acuerdo a los resultados del estadístico, Rho de Spearman aplicado sobre los datos recogidos, se muestra que existe correlación directa y moderada entre ambas variables de estudio; se concluye en función al valor del Rho calculado de 0,739, y con el p valor calculado de ,048, el cual es menor que 0,05 ( $0,048 < 0,05$ ), por lo que se ratifica que ambas variables están asociadas.

**TERCERA:** Existe relación directa entre la ecoeficiencia y la dimensión afectiva en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar del Cusco 2022 que, de acuerdo a los resultados del estadístico, Rho de Spearman aplicado sobre los datos recogidos, se ratifica la existencia de correlación directa y alta entre ambas variables de estudio, porque el valor calculado del Rho es 0,772, y el p valor calculado es ,045, dicho valor es menor que 0,05 ( $0,045 < 0,05$ ). Lo que demuestra la asociación de estas dos variables de investigación.

**CUARTA:** Existe relación directa significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión conativa en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar del Cusco 2022, que en base a los resultados del estadístico, Rho de Spearman aplicado sobre los datos recogidos, se demuestra que existe correlación directa y alta entre ambas variables de estudio, todo ello se concluye en base a los resultados del Rho valor calculado que es 0,768, y con el p valor calculado de,045, dicho valor es menor que 0,05 ( $0,045 < 0,05$ ), lo que ratifica que las variables están asociadas.

**QUINTA:** Existe relación directa significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión activa en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar del Cusco 2022, que en base a los resultados del estadístico, Rho de Spearman aplicado sobre los datos recogidos, se demuestra que existe correlación directa y moderada entre ambas variables de estudio, todo ello se concluye en base a los resultados del Rho valor calculado que es 0,729, y con el p valor calculado de,044, dicho valor es menor que 0,05 ( $0,044 < 0,05$ ), lo que ratifica que las variables están asociadas.

## SUGERENCIAS

**PRIMERA:** Se sugiere al director de la institución educativa tomar en cuenta los resultados de la presente investigación, a fin de enfatizar el trabajo en el desarrollo de la ecoeficiencia a través de talleres en el área de Ciencia y Tecnología y otras áreas curriculares como matemática y comunicación, ya que de ello depende la mejora de la conciencia ambiental de los estudiantes

**SEGUNDA:** Los profesores deben incluir el trabajo en ecoeficiencia durante la planificación de sus actividades anuales con mayor incidencia, luego plantear estrategias pertinentes para su desarrollo a través de talleres a fin de buscar la mejora del nivel de conciencia ambiental en los estudiantes.

**TERCERA:** Los padres de familia deben un papel muy importante en cooperar con sus hijos, fortaleciendo el desarrollo de la ecoeficiencia a través de prácticas cotidianas de conservación del medio ambiente, como: uso apropiado del agua y energía eléctrica, separación de residuos sólidos en orgánicos e inorgánicos, entre otros.

**CUARTO:** La ugel debería implementar programas, talleres y grupos de vigilancia con los docentes del área capacitándolos para que puedan ellos liderar en sus instituciones educativas e integren a toda la comunidad educativa en el cuidado y preservación del medio ambiente.

**QUINTO:** Las empresas públicas y privadas no deberían ser ajenos a estos temas medio ambientales y deberían buscar mecanismos y formas para que su entorno desarrolle la

ecoeficiencia en su actividad diaria. Se podría crear también espacios de participación estudiantil en temas relacionados al cuidado del ambiente.

**SEXTO:** Organizar eventos en la cual los estudiantes sean líderes de la toma de conciencia ambiental de su entorno (compañeros, maestros, familia, vecinos) se podría realizar actividades como:

- Reciclatones.
- Exposiciones de materiales reciclados realizados por ellos.
- Concursos de aulas eco amigables.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aranda, A., y Zabalza, I. (2010). *Ecodiseño y análisis de ciclo de vida*. España: Editorial PUZ.
- Baltazar, C. (2007). *Educación ambiental para los niveles de secundaria, primaria e inicial*. Huancayo, Perú: Editorial Pluma de oro.
- Bartesaghi, J. (2020). *Conciencia Ambiental y Ecoeficiencia en los estudiantes de la escuela profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2019*. Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias con Mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.
- Boada-Ortiz, A., Rocchi, S., y Kuhndt, M. (2012). *Negocios y sostenibilidad: más allá dela gestión ambiental*. Editorial Politécnico grancolombiano.
- Bravo, F. (2004). *Actores políticos y conciencia ambiental en el Perú*. Recuperado el 20 de Mayo de 2011
- Burrit, L., y Saka, C. (2006). Environmental management accounting applications and Eco efficiency: Case studies from Japan. *Journal of Cleaner Production*, 1262-1275.
- Cabana, A. (2017). *Conciencia ambiental, valores y ecoeficiencia en la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente Lima cercado, 2016*. Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Carrasco Diaz (2006). *Metodología de la investigación científica*. Perú. editorial San Marcos

- Carrasco, M., y La Rosa, H. (2013). *Conciencia ambiental: una propuesta integral para el trabajo docente en el II ciclo del nivel inicial*. San Miguel: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Conama GT-19. (2016). *Documento del Grupo de Trabajo de Educación Ambiental. Congreso Nacional de Medio ambiente*. Madrid, España: Congreso Nacional de Medio ambiente.
- Condori, H. (2016). *Relación entre el conocimiento y la actitud hacia la ecoeficiencia en estudiantes de las instituciones educativas secundarias de la ciudad de Juliaca-2015*. Tesis, Universidad Andina Nestor Cáceres Velásquez, Juliaca.
- Corraliza, J., Martín, R., Moreno, M., & Berenguer, J. (2004). *El Estudio de la conciencia ambiental*. Editorial Monográficos de Ecobarómetro.
- Costas, G. (2018). *¿Qué es la ecología?* Obtenido de <https://cienciaybiologia.com/quees-ecologia/>
- Ehrenfeld, J. (2005). Eco-efficiency: Philosophy, theory, and tools. *Journal of industrial ecology*, 6-8.
- Frers, C. (2011). *¿Cuál es la importancia de la educación ambiental?* Obtenido de [http://www.ecoportel.net/Temas-Especiales/EducacionAmbiental/cual\\_es\\_la\\_importancia\\_de\\_la\\_educacion\\_ambiental](http://www.ecoportel.net/Temas-Especiales/EducacionAmbiental/cual_es_la_importancia_de_la_educacion_ambiental)
- Gomera, A. (2008). *La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario*. Córdoba.
- Gómez, P. (2013). *Evaluación del impacto ambiental. El ambiente en su entorno vital*. México. Obtenido de

<https://books.google.com.pe/books?id=9VOuAwAAQBAJ&pg=PA39&dq=Evaluaci%C3%B3n+del+impacto+ambiental.+El+ambiente+en+su+entorno+vital.&v=onepage&q=Evaluaci%C3%B3n%20del%20impacto%20ambiental.%20El%20ambiente%20en%20su%20entorno%20vital.&f=false>

González, M., y Morales, M. (2011). La ecoeficiencia empresarial: su contribución al desarrollo local sostenible en los marcos de la globalización neoliberal. *Revista Desarrollo Local Sostenible*, 1–10.

Hernández, Fernández y Baptista (2014). Metodología de la investigación. México

Huppes, G., y Ishikawa, M. (2005). Eco-efficiency and its terminology. *Journal of industrial ecology*, 43-46.

Infante, M. (2013). *Campaña de cambio social para incrementar la conciencia ambiental sobre la contaminación de las aguas en el consejo popular no.14, puerto padre*. Obtenido de <http://www.eumed.net/librosgratis/2013a/1304/index.htm>

Lloclla, H., y Arbulú, C. (2014). UCV-HACER. *Revista de investigación y Cultura*, III(1).

Mendoza, M (2022) *Nivel de conciencia ambiental en estudiantes de las instituciones educativas Ricardo Palma y José Pérez y Armendáriz de la provincia de Paucartambo 2022. Tesis para obtener el título profesional de licenciado en educación, especialidad de ciencias naturales.*

Mendoza, W. (2019). *Prácticas de conservación del medio ambiente para el desarrollo de conciencia ambiental en estudiantes del segundo grado de secundaria de la institución*

*educativa privada señor de las piedades, departamento Arequipa. Tesis para optar Título Profesional de Licenciado en Educación, Especialidad: Ciencias Naturales, Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Perú.*

Ministerio del Ambiente (MINAM). (2009). *Informe anual de ecoeficiencia 2009*. Obtenido de <http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wpcontent/uploads/sites/22/2014/02/Informe-Anual-de-Ecoeficiencia-2009.pdf>

Ministerio del Ambiente (MINAM). (2012). *Informe anual de ecoeficiencia 2012*. Lima, Perú. Obtenido de <http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/informes-anales/>.

Ministerio del Ambiente (MINAM). (2018) Ciudadanía ambiental guía educación en ecoeficiencia 2018. Obtenido de [https://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Ecolegios/contenidos/biblioteca/biblioteca/Ciudadania\\_Ambiental\\_-\\_Guia\\_educacion\\_en\\_ecoeficiencia.pdf](https://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Ecolegios/contenidos/biblioteca/biblioteca/Ciudadania_Ambiental_-_Guia_educacion_en_ecoeficiencia.pdf)

Morachimo, L. (2000). *La educación ambiental, frente al reto del desarrollo sostenible*. Lima, Perú.

Moreno, J., y Rodriguez, L. (2019). Conciencia ambiental en estudiantes universitarios. Un estudio de la jerarquización de los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS). *Revista de Psicología*, 113–119.

Muñoz, A. (2010). *Concepto, Expresión y Dimensiones de la Conciencia Ambiental*. Oviedo, España.

Pérez, J., y Gardey, A. (2012). *Definición de eficiencia*. Obtenido de

<https://definicion.de/eficiencia/>.

Pineda, J. (1998). *Medio ambiente para los niños*. México.

Raffino, E. (2019). *Habilidades Sociales*. Argentina: Editorial Kapelus.

SPDA Actualidad ambiental (2022) *¿Cuáles son los actuales desafíos ambientales del Perú?*

<https://www.actualidadambiental.pe/opinion-cuales-son-los-actuales-desafios-ambientales-del-peru/>

Smith, C. (1997). *¿Qué es la Educación Ambiental?* Illinois, Estados Unidos: Editorial University of Illinois Cooperative Extension Service.

Tafur e Izaguirre (2015) *Como hacer un proyecto de investigación*. Colombia. Editorial Alfaomega

Tonello, G., y Valladares, N. (2015). Conciencia ambiental y conducta sustentable relacionada con el uso de energía para iluminación. *Gestión y Ambiente*(1), 45-59.

Waas, T., Hugé, J., Verbruggen, A., y Wright, T. (2011). Sustainable Development: A Bird's Eye View. *Revista Sustainability*, 1637–1661.

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). (2000). *Ecoeficiencia: Creando más valor con menos impacto*. North Yorkshire, Reino Unido: Editorial WBCSD.

Zeballos, M. (2005). *Impacto de un proyecto de Educación Ambiental en estudiantes de un Colegio en una zona marginal de Lima*. Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

# **ANEXOS**

**ANEXO 1: PANEL FOTOGRÁFICO**

*Fotografía 1: La Investigadora dando orientaciones a los estudiantes sobre la estructura del cuestionario.*



*Fotografía 2. Investigadora realizando el monitoreo al proceso.*



*Fotografía 3. Estudiantes desarrollando el cuestionario.*



*Fotografía 3. Investigadora absolviendo dudas del estudiante para la resolución del cuestionario.*



*Fotografía 4. Estudiantes desarrollando el cuestionario.*

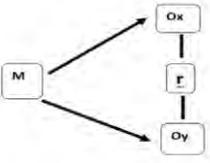


*Fotografía 5. Agradecimiento y despedida con el director de la I.E*

**Anexo 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TITULO: “LA ECOEFICIENCIA Y LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DEL CEBA CORONEL LADISLAO ESPINAR CUSCO 2022”.**

**Presentada por la Bachiller: Cruz Pacsi, Nohemi**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p><b>GENERAL</b> ¿Cuál es relación que existe entre la ecoeficiencia y la conciencia ambiental, en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022?</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación que existe entre la ecoeficiencia y la dimensión cognitiva en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.</li> <li>• ¿Cuál es la relación que existe entre la ecoeficiencia y la dimensión afectiva en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022?</li> <li>• ¿Cuál es la relación que existe entre la ecoeficiencia y la dimensión conativa en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022?</li> <li>• ¿Cuál es la relación que existe entre la ecoeficiencia y la dimensión activa en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022?</li> </ul>	<p><b>GENERAL</b> Determinar la relación que existe entre la ecoeficiencia y la conciencia ambiental en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer la relación existente entre la ecoeficiencia y la dimensión cognitiva en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.</li> <li>• Describir la relación existente entre la ecoeficiencia y la dimensión afectiva en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.</li> <li>• Determinar la relación que existe entre la ecoeficiencia y la dimensión conativa en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.</li> <li>• Establecer la relación existente entre el desarrollo de la ecoeficiencia y la dimensión activa en los estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.</li> </ul>	<p><b>GENERAL</b> La ecoeficiencia tiene relación directa y significativa con la conciencia ambiental en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.</p> <p><b>ESPECIFICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe relación directa y significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión cognitiva en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.</li> <li>• Existe relación directa y significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión afectiva en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.</li> <li>• Existe relación directa y significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión conativa en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.</li> <li>• Existe relación directa y significativa entre la ecoeficiencia y la dimensión activa en estudiantes del CEBA Coronel Ladislao Espinar Cusco 2022.</li> </ul>	<p><b>VARIABLE 1:</b> <b>ECOEficiencia</b></p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua</li> <li>• Aire y Suelo</li> <li>• Residuos Sólidos</li> <li>• Energía</li> <li>• Biodiversidad</li> <li>• Consumo Sostenible</li> <li>• Ordenamiento Territorial</li> <li>• Cambio Climático</li> </ul> <p><b>VARIABLE 2:</b> <b>CONCIENCIA AMBIENTAL</b></p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectiva</li> <li>• Cognitiva</li> <li>• Conativa</li> <li>• Activa</li> </ul>	<p><b>TIPO</b> básica o teórica</p> <p><b>NIVEL</b> Descriptivo</p> <p><b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b> Correlacional transversal</p>  <p><b>Dónde:</b> M: Representa a la muestra constituida por los estudiantes del CEBA.</p> <p><b>OX:</b> Ecoeficiencia</p> <p><b>OY:</b> Conciencia Ambiental</p> <p><b>R:</b> Relación.</p>	<p><b>POBLACIÓN</b> La integraran todos los estudiantes matriculados en el año académico 2022. Total: 82</p> <p><b>MUESTRA</b> Los estudiantes matriculados en el CEBA año académico 2022 y con asistencia en forma presencial. Total: 82 estudiantes</p>

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	Escala de Valor
ECOEFICIENCIA	MINAM (2018) la ecoeficiencia es el conjunto de acciones que se crean para reducir el impacto en el medio ambiente. La gente debería consumir menos, reduciendo así los residuos y evitando así la contaminación ambiental.	Para la variable ecoeficiencia se consideró 8 dimensiones consideradas en MINAM que están estrechamente relacionadas con esta y de las que se identificaron indicadores los cuales serán medidos con un cuestionario de 24 preguntas.	Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso y cierre del grifo de agua</li> <li>• Filtraciones de agua</li> <li>• Cosecha de agua de lluvia.</li> </ul>	Siempre = 3
			Aire y Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza (papeles o desechos)</li> <li>• Quema de papeles o basura</li> <li>• Necesidades de orinar en cualquier lugar</li> </ul>	Algunas Veces =2
			Residuos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reciclaje de materiales usados</li> <li>• Uso de los puntos ecológico</li> <li>• Comercialización de residuos sólidos</li> </ul>	Nunca = 1
			Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso y apagado de las luces</li> <li>• Uso y apagado de computadoras</li> <li>• Uso y apagado de televisores y equipos de enseñanza</li> </ul>	
			Biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversidad de flora del colegio</li> <li>• Diversidad de fauna del colegio</li> <li>• Conservación de flora y fauna del colegio.</li> </ul>	
			Consumo Sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de productos con empaques de poli estireno y plástico</li> <li>• Uso de focos ahorradores</li> <li>• Aulas ecoeficientes.</li> </ul>	
			Ordenamiento Territorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambientes espaciosos y cómodos</li> <li>• Distribución del colegio</li> <li>• Distribución de áreas libres del colegio.</li> </ul>	
			Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologías limpias y renovables</li> <li>• Captura de carbono</li> <li>• Cambios del ambiente</li> </ul>	

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	Escala de Valor
CONCIENCIA AMBIENTAL	Según CONAMA (2016) Sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente.	Para la variable de estudio conciencia ambiental se consideró las dimensiones afectiva, cognitiva, conativa, activa tomadas en cuenta por el congreso nacional del ambiente y estas mismas especificadas en indicadores que serán medidas al aplicarse un cuestionario de 24 preguntas.	Afectiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interés por contaminación ambiental</li> <li>• Respeto por flora y fauna del colegio</li> <li>• Medidas de protección ambiental</li> <li>• Arrojo de desperdicios al suelo</li> <li>• Contaminación ambiental y vida</li> <li>• Alimentación natural</li> </ul>	Muy de acuerdo=5
			Cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrojo de basura y ambiente en el colegio.</li> <li>• Capa de ozono</li> <li>• Tipos de contaminación ambiental</li> <li>• Equilibrio del ambiente y vida</li> <li>• Contaminación y destrucción del hombre.</li> <li>• Peligros de la contaminación ambiental.</li> </ul>	De acuerdo=4  Indiferente = 3  En desacuerdo =2
			Conativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yo y la conservación del ambiente</li> <li>• Recojo de desperdicios colocarlo en el tacho de basura</li> <li>• Asistencia a eventos de contaminación y problemas ambientales</li> <li>• Mis recursos y mejora del ambiente</li> <li>• Participación en cultivo y conservación de áreas verdes</li> <li>• Disposición de aplicar multas por arranque de plantas y flores de los jardines.</li> </ul>	Muy en desacuerdo = 1
			Activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basura en la parte delantera del colegio</li> <li>• Cierre de caño de agua</li> <li>• Clasificación de la basura</li> <li>• Apago de luces cuando no las uso</li> <li>• Reciclaje de materiales para manualidades y abono</li> <li>• Uso de papel reciclado</li> </ul>	

## ANEXO: INSTRUMENTOS

### CUESTIONARIO SOBRE ECOEFICIENCIA

Nunca	Algunas veces	Siempre
1	2	3

N°	ÍTEMS	1	2	3
<b>AGUA</b>				
1	Cierro el grifo de agua mientras me aseo y no la necesito			
2	Cuando observo que hay filtraciones de agua en los baños comunico a las autoridades de la Institución educativa.			
3	En la Institución Educativa se realizan actividades de cosecha de agua de lluvia, en las que participo, para el riego de nuestros cultivos.			
<b>AIRE Y SUELO</b>				
4	Boto papeles o desechos en los ambientes del colegio cuando nadie me esté observando.			
5	Quemo papeles o basura en los ambientes del colegio cuando nadie me esté observando			
6	Cuando estoy lejos del urinario del colegio, orino en cualquier lugar siempre que nadie me esté observando			
<b>RESIDUOS SÓLIDOS</b>				
7	Reciclo (dándoles un nuevo uso), los residuos o materiales usados en algunas tareas escolares			
8	Luego de usar materiales para trabajos en el salón de clases que ya no se pueden reciclar los separo (papeles, plásticos, vidrios, etc.) y los coloco en sus respectivos puntos ecológicos.			
9	La Institución Educativa comercializa residuos sólidos, en los que participo.			
<b>ENERGÍA</b>				
10	Apago las luces en el colegio cuando no se están usando			
11	Apago las computadoras cuando no los uso			
12	Apago el televisor u otro equipo de enseñanza cuando no los uso			
<b>BIODIVERSIDAD</b>				
13	En la Institución Educativa se realizan actividades o proyectos, en las que participo, para conocer mejor la diversidad de plantas que habitan dentro del colegio o en su entorno			
14	En la Institución Educativa realizan actividades o proyectos, en las que participo, para conocer mejor la diversidad de animales que habitan dentro del colegio o en su entorno			
15	En la Institución Educativa se elaboran proyectos, en las que participo, de conservación de plantas y animales			
<b>CONSUMO RESPONSABLE O SOSTENIBLE</b>				

16	En el quiosco de la Institución Educativa, consumo productos que tienen empaque como Tecnopor (poliestireno) o plástico			
17	Cuando observas que no se están utilizando focos ahorradores comunicas a las autoridades de la Institución Educativa			
18	La Institución Educativa realiza concursos, en los que participo, y premia los buenos hábitos de aulas ecoeficientes			
<b>ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b>				
19	Me siento cómodo en los diferentes espacios (aulas, servicios higiénicos, campos deportivos, etc.) de la Institución Educativa.			
20	Me siento satisfecho con la distribución que tiene la institución Educativa en su conjunto			
21	En la institución Educativa se realizan proyectos, en las que participo, sobre la utilización de espacios y distribución eficiente de las áreas libres del colegio			
<b>CAMBIO CLIMÁTICO</b>				
22	En la Institución Educativa se realizan actividades o proyectos, en las que participo, para conocer mejor las tecnologías limpias y energías renovables			
23	En la Institución Educativa se realizan proyectos, en las que participo, para la captura de carbono.			
24	En la Institución Educativa realizan investigaciones, en las que participo, para comprender mejor lo que sucede en el ambiente (programa Globe).			

Experto: Enrique López Rengifo

#### Nivel de ecoeficiencia

<b>Nivel</b>	<b>Puntaje</b>
Buena	De 57 - 72
Regular	De 41 - 56
Deficiente	De 24 - 40

## CUESTIONARIO SOBRE CONCIENCIA AMBIENTAL

<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Indiferente</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>
1	2	3	4	5

N°	ÍTEMS	1	2	3	4	5
<b>DIMENSIÓN AFECTIVA</b>						
1	Para mí, la contaminación ambiental es un tema que no me interesa					
2	Respeto las plantas y animales existentes en la Institución Educativa, parques y la comunidad.					
3	No considero que las medidas de protección al medio ambiente, sean necesarias y urgentes, puede esperar.					
4	No me afecta mi vida cuando observo a un compañero arrojar los desperdicios al piso.					
5	Para mí la contaminación ambiental (Aire, agua, suelo) no afecta personalmente mi vida					
6	Valoro los alimentos naturales, libre de contaminantes					
<b>DIMENSIÓN COGNITIVA</b>						
7	Arrojar basura en cualquier lugar no tiene influencia en el medio ambiente de mi Institución Educativa.					
8	Analizo sobre el deterioro de la capa de ozono					
9	Conozco muy poco sobre los tipos de contaminación ambiental que existen.					
10	Los seres humanos pueden sobrevivir, aunque el medio ambiente pierda su equilibrio.					
11	No creo que la contaminación conduzca al ser humano al borde de su propia destrucción					
12	Explico sobre el peligro de los seres vivos, por la contaminación del agua, suelo y aire					
<b>DIMENSIÓN DISPOSICIONAL (CONATIVA)</b>						
13	Es difícil que un estudiante como yo pueda hacer algo por la conservación del medio ambiente					
14	Es difícil que un estudiante como yo, recoja un desperdicio del suelo para colocarlo en los tachos de basura.					
15	No me gusta asistir a eventos relacionados con la contaminación y los problemas ambientales					
16	Si pudiera daría tiempo y dinero, a una organización que trabaje para mejorar la calidad del medio ambiente					
17	Participo voluntariamente en el cultivo y conservación de las áreas verde de mi casa, de la Institución Educativa y la comunidad.					
18	Me alegraría si se les sancionara con multas a las personas que arranquen plantas y flores de los jardines					

DIMENSIÓN ACTIVA						
19	En la calle, en la Institución Educativa arrojo basura, cuando nadie me ve.					
20	Cierro el caño de agua cada vez que utilizo en casa y la Institución Educativa					
21	No es necesario que se clasifique la basura que se genera en la institución.					
22	Apago las luces que están prendidas innecesariamente en mi casa y la Institución Educativa					
23	Reciclo materiales con fines de elaborar manualidades y abonos orgánicos.					
24	Utilizo papel reciclado porque así gastamos menos árboles					

Nivel de conciencia ambiental

Nivel	Puntaje
Alta	De 89 - 120
Media	De 57 - 88
Baja	De 24 - 56

