

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA**



**T E S I S**

**Importancia del desarrollo sostenible ambiental en la formación pedagógica de los estudiantes del 6to. Grado de primaria II.EE. N° 34416 Sagrado Corazón de Jesús Villa Rica – Pasco**

**Para optar el título profesional de:**

**Licenciada en Educación Primaria**

**Autores:**

**Bach. Daisy CASTILLO AYUQUE**

**Bach. Jasmina Maribel PUCHOC MILLAN**

**Asesor:**

**Dr. Raúl GRANADOS VILLEGAS**

**Cerro de Pasco – Perú – 2024**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA**



**T E S I S**

**Importancia del desarrollo sostenible ambiental en la formación pedagógica de los estudiantes del 6to. Grado de primaria II.EE. N° 34416 Sagrado Corazón de Jesús Villa Rica – Pasco**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

Mg. Antonio Edmundo YANCAN CAMAHUALI  
**PRESIDENTE**

---

Mg. Elsa Carmen MUÑOZ ROMERO  
**MIEMBRO**

---

Mg. Marianela Susana NEIRA LÓPEZ  
**MIEMBRO**



**Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**  
**Facultad de Ciencias de la Educación**  
**Unidad de Investigación**

---

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 112-2023**

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

**CASTILLO AYUQUE, Daisy y PUCHOC MILLAN, Jasmina Maribel**

Escuela de Formación Profesional

**Educación a Distancia**

Tipo de trabajo: **Tesis**

**Título del trabajo**

**Importancia del desarrollo sostenible ambiental en la formación pedagógica de los estudiantes del 6to. grado de primaria II.EE. N° 34416 Sagrado Corazón de Jesús Villa Rica – Pasco**

**Asesor:**

GRANADOS VILLEGAS, RAÚL

Índice de Similitud: **24%**

Calificativo

**APROBADO**

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software Turnitin similarity.

Cerro de Pasco, 10 de noviembre del 2023

**Dr. Jacinto Alejandro Alejos Lopez**  
**Director (e) Unidad de Investigación**  
**Facultad de Ciencias de la**  
**Educación**

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres por el  
gran apoyo al realizarnos profesionales.

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, doy gracias a Dios por permitirnos tener una gran experiencia

Dentro de mi universidad ,gracias también a mi universidad por permitirme convertirme en un ser profesional en lo que tanto me apasiona. Gracias a cada uno de los maestros que hicieron parte de este proceso de formación gracias a mi familia que fueron mis mayores promotores durante este proceso tan maravilloso

## **RESUMEN**

La presente tesis se realizó en el distrito de Villa Rica, institución educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús”, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco. Previo al estudio se detectó una serie de problemas ambientales y no teniendo en cuenta el desarrollo sostenible ambiental, eje principal en la formación pedagógica de los estudiantes del nivel primario en general, donde no hubo una relación directa entre el docente de aula, padres de familia y estudiantes. Toda vez de que no tuvieron importancia sobre la conciencia ambiental en dicho ámbito de estudio. En Villa Rica existe una gran contaminación y problemas ambientales, tales como: Tala y caza indiscriminada de especies y animales exóticos, deterioro de la fauna y fauna silvestre, fuerte contaminación de ríos, lagunas, riachuelos, donde los pobladores en general no tienen la debida preservación y conservación del medio ambiente, debido a esto, la biodiversidad de dicho lugar se encuentra en un grave problema ambiental.

Por estas razones, las tesisas hicieron el presente estudio para mermar, recomendar y solucionar en base a charlas ambientales sobre esta conciencia de la biosfera. También, permitió que el estudiante del nivel primario tome la gran responsabilidad y conciencia sobre el desarrollo sostenible en su formación integral.

Palabras Claves: Desarrollo sostenible ambiental y Formación pedagógica

## **ABSTRACT**

This thesis was carried out in the district of Villa Rica, educational institution No. 34416 "Sagrado Corazón de Jesús", province of Oxapampa, department of Pasco. Prior to the study, a series of environmental problems were detected, not taking into account sustainable environmental development, the main axis in the pedagogical training of primary level students in general, where there was no direct relationship between the classroom teacher and parents. and students. Since they did not have importance on environmental awareness in said area of study. In Villa Rica there is great pollution and environmental problems, such as: Indiscriminate logging and hunting of exotic species and animals, deterioration of fauna and wildlife, heavy contamination of rivers, lagoons, streams, where residents in general do not have due preservation and conservation of the environment, due to this, the biodiversity of said place is in a serious environmental problem.

For these reasons, the thesis students carried out this study to reduce, recommend and solve based on environmental talks about this awareness of the biosphere. Also, it allowed the primary level student to take great responsibility and awareness about sustainable development in their comprehensive education.

Keywords: Sustainable environmental development and pedagogical training

## INTRODUCCIÓN

Señor Presidente del Jurado Calificador

Señores Miembros del Jurado Calificador

Colegas, público en general, muy buenos días. Hoy para nosotros es un día invaluable, el cual nos permite sustentar nuestra tesis titulada: “Importancia del desarrollo sostenible ambiental en la formación pedagógica de los estudiantes del sexto grado de primaria de la I.E. 34416 Sagrado Corazón de Jesús – Villarica – Pasco”.

La tesis está dividida en 4 capítulos conforme lo emana el reglamento de grados y títulos de la facultad de ciencias de la educación, el capítulo 1 trata sobre la identificación y planteamiento del problema. El capítulo 2 versa sobre el marco teórico, el capítulo 3 comenta sobre la metodología de la investigación y el capítulo 4 trata sobre los resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones y finalmente con la utilización y aplicación de referencias bibliográficas.

El estudio de la tesis es altamente significativo, versa sobre tópicos de desarrollo sostenible ambiental y el desarrollo del ser humano en su proceso de formación profesional. Asimismo, este estudio es relevante en la toma de conciencia ambiental por los pobladores de Villa Rica en general.

Agradecemos a nuestros docentes por sus sabias enseñanzas, a nuestros colegas de aula al impartir y compartir temas de estudio. A nuestros Padres por su gran esfuerzo, paciencia, voluntad al poder educarnos en toda nuestra formación profesional. También el agradecimiento a nuestra alma mater, UNDAC filial Oxapampa – nivel primario, cuya institución es licenciada y acreditada por la SUNEDU, el cual garantizó nuestros estudios universitarios. Finalmente, expresamos nuestros eternos agradecimientos a nuestros catedráticos como miembros del jurado calificador de la tesis el día de hoy, ya que al realizar sus comentarios, análisis y preguntas solidas con carácter epistémico con gran valor académico para nosotros nos permitirá mejorar como profesionales del nivel primario y aportar ese capital humano que requiere nuestro magisterio y país.

## ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
ÍNDICE	

### CAPITULO I

#### PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema .....	1
1.2. Delimitación de la Investigación .....	2
1.3. Formulación del Problema .....	2
1.3.1. Problema general .....	2
1.3.2. Problemas específicos.....	2
1.4. Formulación de Objetivos .....	3
1.4.1. Objetivo general.....	3
1.4.2. Objetivos Específicos.....	3
1.5. Justificación de la Investigación .....	3
1.6. Limitaciones de la investigación.....	4

### CAPITULO II

#### MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio .....	5
2.2. Bases Teóricas – científicas .....	6
2.2.1. Desarrollo sostenible: .....	6
2.2.2. Medio ambiente .....	6
2.2.3. ¿Qué es el medio ambiente para niños? .....	6
2.2.4. Formación Pedagógica.....	6
2.2.5. Lluvias Acidas.....	6

2.2.6. Contaminación general.....	7
2.2.7. Recursos naturales.....	7
2.2.8. Calentamiento global.....	7
2.2.9. La Biodiversidad.....	7
2.3. Definición de términos básicos.....	25
2.4. Formulación de hipótesis.....	25
2.4.1. Hipótesis general.....	25
2.5. Identificación de Variables.....	26
2.6. Definición operacional de variables e indicadores.....	26

### **CAPITULO III**

#### **METODOLOGIA Y TECNICAS DE LA INVESTIGACION**

3.1. Tipo de Investigación.....	27
3.2. Nivel de investigación.....	27
3.3. Métodos de investigación.....	27
3.4. Diseño de investigación.....	27
3.5. Población y muestra.....	27
3.5.1. Población.....	27
3.5.2. Muestra.....	28
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	28
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	28
3.8. Tratamiento Estadístico.....	28
3.9. Orientación ética filosófica y epistémica.....	29

### **CAPITULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. Descripción del trabajo de campo.....	30
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados:.....	30
4.2.1. Análisis cuantitativo de las variables:.....	31
4.3. Prueba de hipótesis:.....	42

4.3.1. Hipótesis General: .....	42
4.4. Discusión de resultados: .....	43
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

## INDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1:</b> ¿Cree usted que es importante el desarrollo sostenible? .....	31
<b>Cuadro 2:</b> ¿El medio ambiente en villa rica tiene problemas? .....	32
<b>Cuadro 3:</b> ¿Conoces los elementos bióticos? .....	33
<b>Cuadro 4:</b> ¿Conoces los elementos abióticos? .....	34
<b>Cuadro 5:</b> ¿En tu I.E. Sagrado Corazón de Jesús te enseña la profesora de aula los conceptos de medio ambiente? .....	35
<b>Cuadro 6:</b> ¿Te interesa en tu formación pedagógica los problemas ambientales? ....	36
<b>Cuadro 7:</b> ¿El río colorado de villa rica es contaminado, con qué elementos? .....	37
<b>Cuadro 8:</b> ¿Las calles o avenidas de villa rica son limpias? .....	38
<b>Cuadro 9:</b> ¿Dan charlas sobre contaminación ambiental? .....	39
<b>Cuadro 10:</b> ¿Conoces qué es el desarrollo sostenible para ti? .....	40
<b>Cuadro 11:</b> ¿Conoces en CTA, algunos puntos importantes? .....	40
<b>Cuadro 12:</b> ¿Conoces qué son las 3rs? .....	41

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACION**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

Una de las ciencias, hoy día críticas, con una alta contaminación de suelos, aire, aguas, ríos y deforestación de la flora, explotación, caza y comercio de la fauna silvestre, mal manejo de los recursos naturales, ciencia y el calentamiento global, las lluvias acidas, en el Distrito de Villa Rica, aquejan esta problemática ambiental sin salvación alguna por parte de las entidades del estado.

Este estudio detallara los efectos naturales y mencionados líneas arriba, y estamos seguros que los estudiantes del 6to, grado del nivel primario tomaran conciencia en base a actitudes positivas en el desarrollo sostenible ambiental, junto a ellos los docentes de aula también, guiaran, orientaran el proceso E-A, dentro y fuera de las aulas con ello el aporte de este trabajo de investigación será muy útil para los pobladores del distrito de Villa Rica.

En la Educación ambiental aplicaremos y veremos in-situ lo manifestado, serán seleccionados con la toma de conciencia con temas ambientales relacionados a las tareas propuestas sobre todo en el desarrollo sostenible ambiental y en la formación pedagógica de los estudiantes en una visión y misión precisa en los vectores de la vida.

## **1.2. Delimitación de la Investigación**

### **Delimitación espacial**

La investigación se desarrollará en el 6to. Grado del Nivel Primario de la Institución Educativa “Sagrado Corazón de Jesús” N° 34416 Villa Rica.

### **Delimitación Temporal.**

El tiempo aproximado del estudio será de 04 meses de diciembre del 2021 a marzo del 2022.

### **Delimitación de conocimiento**

El estudio está orientado en las teorías y leyes científicas sobre desarrollo sostenible, medio ambiente, educación ambiental, recursos naturales, producción y productividad, modos de producción del distrito de Villa Rica.

## **1.3. Formulación del Problema**

### **1.3.1. Problema general**

¿Por qué es importante el desarrollo sostenible ambiental en la formación pedagógica de los estudiantes del 6to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús”, Villa Rica - Pasco?

### **1.3.2. Problemas específicos**

- a) ¿En qué medida influye la importancia del desarrollo sostenible ambiental en la Formación Pedagógica de los estudiantes del 6to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús”, Villa Rica - Pasco?
- b) ¿Cómo es importante el desarrollo sostenible ambiental en la Formación Pedagógica de los estudiantes del 6to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús”, Villa Rica - Pasco?
- c) ¿Cuándo es importante el desarrollo sostenible ambiental en la Formación Pedagógica de los estudiantes del 6to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús”,

Villa Rica - Pasco?

#### **1.4. Formulación de Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Conocer la importancia del desarrollo sostenible ambiental en la en la Formación Pedagógica de los estudiantes del 6to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús”, Villa Rica - Pasco

##### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- a) Identificar la importancia del desarrollo sostenible ambiental en la Formación Pedagógica de los estudiantes del 6to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús”, Villa Rica – Pasco.
- b) Demostrar la importancia del desarrollo sostenible ambiental en la Formación Pedagógica de los estudiantes del 6to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús”, Villa Rica – Pasco.
- c) Determinar la importancia del desarrollo sostenible ambiental en la Formación Pedagógica de los estudiantes del 6to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús”, Villa Rica – Pasco

#### **1.5. Justificación de la Investigación**

El presente estudio permitirá conocer la problemática del desarrollo sostenible ambiental (explotación de los recursos naturales flora, fauna, deforestación, contaminación de suelo, agua, ríos, aire, etc.). También será importante tener la calidad de vida de los pobladores en general del Distrito de Villa Rica – Pasco.

La toma de la conciencia ambiental jugará un rol fundamental en la Formación Pedagógica de los estudiantes del 6to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús”, Villa Rica – Pasco.

#### **1.6. Limitaciones de la investigación**

La coyuntura actual por la emergencia sanitaria del COVID-19 y sus variantes del aislamiento social y la suspensión de las actividades académicas presenciales y administrativas en la UNDAC, no permitió la buena conducción y asesoramientos eficaz del presente estudio.

El COVID-19 trajo como consecuencia muchas muestras a nivel local, regional, nacional e internacional, todo esto hizo que nosotros estemos en cuarentena, pero la vacunación mermó esta pandemia a nivel mundial.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes de estudio**

##### **Local**

Ortiz Recinas, J.G, 2013; manifiesta que es de suma importancia el desarrollo sostenible porque permite que el estudiante cuida a la naturaleza (biosfera) como proceso de formación inherente en el ser humano.

##### **Regional**

Quintana Bravo, A. (2014) opina que el medio ambiente interactúa con los factores bióticos del Ecosistema.

##### **Nacional**

CASTILLO PAREDES, H. C. (2015) “Describe al medio ambiente y el desarrollo sostenible, juega un rol importante en la formación académica de los estudiantes de todo Nivel de estudio”

##### **Internacional**

BRACK EGG, Antonio, en su libro “Ecología” describe toda la biodiversidad ecología del Perú y el mundo, también manifiesta sobre la situación ambiental en nuestro país, y sobre los problemas ambientales en la actualidad los cuales aquejan a nuestro planeta tierra.

## **2.2. Bases Teóricas – científicas**

### **2.2.1. Desarrollo sostenible:**

Busca satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las facultades de las generaciones del futuro, contando con tres factores claves sociedad, económica y medio ambiente.

Según la DNG satisfacción de necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras como vivir en armonía en la tierra, reducir los impuestos ambientales (vida saludable).

### **2.2.2. Medio ambiente**

Es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos de las personas o de la sociedad en un conjunto.

Es el espacio en el que se desarrollara la vida de los distintos organismos favoreciendo sin interacción, en él se concentran las muestras bióticas y abióticas.

### **2.2.3. ¿Qué es el medio ambiente para niños?**

Es la unión de elementos que son la naturaleza, la vida, la sociedad, la cultura y todos aquellos creados a partir de ellos que se dan en un tiempo determinado de espacio

### **2.2.4. Formación Pedagógica**

Es atendida como un proceso formal e informal de preparación profesional para el ejercicio de la praxis pedagógica al ser un proceso dinámico, permanente y ligado estrechamente a la práctica pedagógica concreta.

### **2.2.5. Lluvias Ácidas**

La lluvia ácida es una de las consecuencias de la contaminación atmosférica. Los gases procedentes de la quema de combustibles reaccionan con el oxígeno del aire y el vapor de agua, transformándose en ácidos que se depositan sobre la superficie terrestre a través de las precipitaciones. Esta

acidificación del suelo y de las aguas superficiales tiene efectos devastadores sobre los ecosistemas y supone un grave peligro para los seres vivos.

#### **2.2.6. Contaminación general**

La contaminación es la presencia en el ambiente de sustancias o elementos dañinos para los seres humanos y los ecosistemas (seres vivos). Existen diferentes tipos de contaminación, pero básicamente se pueden dividir en: contaminación del aire, contaminación de suelos (tierra) y contaminación del agua.

#### **2.2.7. Recursos naturales**

Recurso natural es todo material que se obtiene del planeta tierra, como el agua superficial o subterránea y los océanos, los minerales (plata, fierro, carbón mineral), los energéticos (petróleo y carbón mineral), las rocas (arcillas para cerámica, fosfatos, arena de cuarzo, caliza, agregados pétreos), además de los recursos bióticos que son objeto de explotación: el ganado, los peces, y los bosques.

#### **2.2.8. Calentamiento global**

El calentamiento global resulta del aumento del efecto invernadero, un proceso en el que la radiación térmica emitida por la Tierra queda atrapada en la atmósfera debido a los gases con ese efecto (GEI). "Las emisiones antropogénicas recientes de GEI son las más altas de la historia", señala el último informe del IPCC.

#### **2.2.9. La Biodiversidad**

En el último decenio el mundo se ha visto convulsionado por los cambios inesperados del clima y la temperatura en diversas partes del mundo, grandes extensiones de áreas verdes han venido siendo deforestadas y contaminadas por una idea consumista, una agricultura migratoria y el crecimiento de ciudades que han reemplazado a las áreas de cultivo y áreas naturales de los países productores de materia prima, sin pensar que los recursos naturales necesitan

de un periodo para que vuelvan a reproducirse. Esto ha traído como consecuencia la fragmentación del hábitat y desaparición de especies de flora y fauna en el mundo, muchos de los cuales son pérdidas irremediables ya que no se cuenta con su código genético.

El Perú ha sido tipificado como país clave para la conservación del ambiente y de la diversidad biológica, según el Informe "Una Evaluación de la situación de los Bosques Cerrados, Remanentes en el Mundo" del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2002). Así mismo, se caracteriza al Perú entre los 15 países claves del mundo y como uno de los que tiene mejores perspectivas debido a la baja presión de la población sobre los bosques, en comparación con países como la India o China, donde la presión es significativamente más alta (PNUMA, 2002). Adicionalmente, el Perú es considerado como un país mega diverso por estar entre los diez países más ricos en diversidad biológica del mundo.

Pero nuestro país no se escapa a este problema y los más afectados desde el siglo pasado han sido las áreas naturales, flora, fauna y los grupos originarios existentes en nuestra selva, que han visto afectadas su hábitat, forma de vida y alimentación.

Particularmente en la Selva Central, la migración hacia los bosques de grupos desplazados, la tala indiscriminada, el comercio de madera ilegal, la instalación de cultivos ilícitos, y el comercio ilegal de fauna silvestre han venido transformado el paisaje de la provincia de Oxapampa hasta el punto de hacer peligrar la presencia de algunas especies de flora y fauna silvestre.

### **Definición de Biodiversidad**

La biodiversidad es la variedad de organismos vivos en el planeta; esto incluye, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y acuáticos, así como las diferentes especies microscópicas y macroscópicas y los genes que habitan en ellos. Es decir, todas las formas en que la vida se manifiesta en nuestro planeta

y que, gracias al conocimiento y conservación desarrollado por las diversas culturas y civilizaciones, particularmente las civilizaciones agrarias (mundo andino y amazónico).

La biodiversidad está presente a lo largo y ancho de la superficie de la Tierra y en todas y cada una de las gotas que se encuentran en sus aguas. Poca gente es consciente de esto, ya que la mayoría de los organismos son pequeños o invisibles a simple vista. Además, muchos son raros, viven poco tiempo o permanecen ocultos.

### **Niveles de la Biodiversidad.**

#### **A. Los Ecosistemas**

Un ecosistema está formado por una comunidad de organismos (animales, plantas, hongos, virus y microorganismos) que interactúan entre sí y con el medio circundante (lluvia, la temperatura, el suelo, la sanidad y otros factores). La diversidad de ecosistemas que existe se debe a las diferentes condiciones climáticas y geográficas.

La biodiversidad de un ecosistema depende de dos actores, el número de especies presente y el equilibrio demográfico entre ellas. Por ejemplo, el mar, los bosques, un bosque, una quebrada, una cocha e incluso un árbol o una manzana.

#### **B. Las Especies**

Es un conjunto de especies diferentes que viven y se reproducen en un área geográficamente determinada. Aquí tenemos a las plantas, animales, hongos virus y otros.

#### **C. Los Genes**

Son una parte de las células donde está almacenado el material hereditario que pasa de una generación a otra. Cada gen posee almacenamiento y transmisión de información sobre una o varias características de cada especie.

En el caso del Perú ningún país está por encima de nuestro país en recursos genéticos. Esto es un logro de los grupos humanos aborígenes, que durante un proceso de al menos 10 000 años, han domesticado plantas nativas, las han seleccionado y adaptado a los pisos ecológicos de las regiones.

Los recursos genéticos presentes en el país son de importancia estratégica para el mundo moderno y el Perú en este aspecto juega y puede jugar un rol decisivo de importancia global.

**SABÍAS QUE...**

El conjunto de ecosistemas forma una ecósfera que abarca todo el planeta y reúne a todos los seres vivos en sus relaciones con el ambiente no vivo de toda la tierra.

### **¿Cuál debe ser la prioridad en la conservación de la biodiversidad?**

Ecosistemas que contengan una rica diversidad biológica, un gran número de especies endémicas o en peligro; tengan importancia social, económica, cultural o científica; o sean importantes para procesos claves, tales como procesos evolutivos y ecosistemas de importancia para las especies migratorias.

Especies y comunidades de especies que estén amenazadas; que sean especies emparentadas con especies domesticadas o cultivadas y especies de importancia medicinal o agrícola o que poseen importancia económica, social, cultural o científica, así como especies características en cada ecosistema priorizado.

Genotipos de importancia social, científica o económica.

### **Importancia de la Biodiversidad**

Existe una interdependencia muy estrecha entre to-dos los seres vivos y entre los factores de su hábitat, por lo tanto, una alteración entre unos seres vivos modifica también a su hábitat y a otros habitantes de ahí. La pérdida de la biodiversidad puede acarrear nuestra desaparición como especie.

## **Formaciones ecológicas de la provincia de Oxapampa**

### **A. Bosques Amazónicos.**

De acuerdo al mapa Ecológico del Perú (1976) tiene la denominación de Bosque Húmedo Tropical y su altura sobre el nivel del mar va desde los 340 m hasta los 700 m.s.n.m. La temperatura promedio es de 25°C. Aquí se pueden encontrar zonas permanentemente inundadas, zonas inundables y zonas no inundables que varían en función de la altura que se encuentren del río y la pendiente que presenten. Como en los bosques de altura, existe una intensa dinámica biogeoquímica y gran parte de los nutrientes se mantienen en la biomasa vegetal del bosque.

Los Bosques Ribereños de las Orillas de los ríos Meándricos. La composición florística es mayormente de especies pioneras, con una sucesión de herbáceas a leñosas.

Las terrazas aluviales altas de tierra firme. Bosques maduros que contienen la más alta diversidad florística.

Bosques de terrazas aluviales húmedas de tierra firme. Son pequeños parches de subpantanos.

Bosques de Colinas bajas hasta 200 m. sobre el nivel del río. De suelos de arcilla marrón - rojizas o amarillentas.

Bosques de Colinas Medianamente Disectadas hasta los 700 m. Mezcla de arcillas y rocas expuestas, caracterizado por albergar a una diversidad florística.

Se observa la más alta diversidad de plantas leñosas, se da un sostenimiento del ecosistema ribereño que alberga a los peces amazónicos durante su migración para desove, produce muchas especies de valor alimenticio tanto para animales como para humanos.

En general toda esta área está ocupada en mayor o menor grado por poblaciones humanas y tiene un alto riesgo de pérdida de la diversidad

vegetal en el área. Se ubica en las cuencas de los ríos Palcazú y Pichis, siendo las poblaciones más grandes Iscozacín y Puerto Bermúdez.

#### **B. Bosques de Transición.**

Se encuentran entre los bosques de neblinas y los bosques amazónicos. Están clasificados como bosques muy húmedos. Estos empiezan a manifestarse a los 700 msnm con una temperatura promedio de 22°C hasta los 2000 m con una temperatura promedio de 15°C. Es un importante colector de humedad que mantiene las cuencas más bajas.

Aquí se manifiesta una serie de cambios de la composición florística, donde la presencia de las quebradas y farallones cumple un rol muy importante.

La alta diversidad de especies no se limita a las especies vegetales, sino que existe una importante diversidad de animales en particular de 4 especies de marsupiales, de mono choro, oso de anteojos, puma, jaguar, sachacabra y venado colorado; 359 especies de aves entre las que destacan el gallito de las rocas y el picaflor. Sirve de tránsito, refugio y cotos de caza de depredadores grandes.

En general toda esta área está ocupada en mayor o menor grado por poblaciones humanas y su grado de conservación a largo plazo tiene un alto riesgo de pérdida de la diversidad vegetal.

Se ubica en las partes altas de la cuenca del río Palcazú, todo el valle del Huancabamba y los afluentes izquierdos del río Paucartambo hacia Villa Rica; sólo la sección oriental de la cordillera Yanachaga está intacta y algunos parches en la cordillera San Carlos.

#### **C. Bosques Nublados o de Neblinas.**

Se encuentran entre los 1500 m - 2000 m y los 3400 m - 3500 m msnm. Lo que caracteriza a estos bosques es la gran presencia de humedad asociada a una condensación permanente de agua de nubes.

Condiciones climáticas de bajas temperaturas y la presencia constante de

nubes y neblinas hace que el ambiente esté saturado y condensándose importantes cantidades de agua.

Aquí se da dos tipos de precipitaciones: la precipitación horizontal proveniente de la condensación sobre las hojas y ramas y la precipitación vertical proveniente de procesos climáticos como lluvia, nieve o granizo.

Es importante tener en cuenta que la propia presencia de la cobertura boscosa es fundamental para la precipitación horizontal de modo que la misma vegetación favorece la presencia de más vegetación y la presencia de fauna.

Se observa tres tipos de vegetación natural:

Bosques Mixtos Chusqueasp. Se ubica entre los 2700 m - 2900 m, son parches de bosques muy variables en tamaño, se ubican en las laderas poco empinadas de la montaña y se entremezclan con los árboles.

Bosques Esclerófilos. Entre los 2700 m.-3000m. constituidos por matorrales esclerófilos de hasta 2m. de alto; ocupan las pequeñas mesetas, las laderas de poca inclinación y las abras de la cordillera, el suelo es mayormente arenisca con una capa gruesa de raíces y humus; por la densidad de tallos y ramas que se entrelazan no se pueden diferenciar los arbolitos, arbustos entre otras.

El Ecótono "línea de árboles". Aproximadamente a los 3400 m., la vegetación es achaparrada, los tallos y ramas de los árboles son retorcidos y están completamente cubiertos con "musgos y hepáticas" formando una vestidura esponjosa.

#### **D. Praderas Expuestas "Pajonales"**

Llamados también puna húmeda, están en la clasificación de: Bosque Pluvial Montano Tropical, empiezan inmediatamente después de la "línea de árboles" aproximadamente a partir de los 3 400 msnm. Aquí la temperatura promedio es de 5 °C. Estas praderas ocupan las crestas más

altas de las montañas y las laderas bien drenadas a cada lado de la cordillera. Se observa dos tipos básicos de flora:

Manchas de Árboles Medianos en las Encañadas. Los árboles y arbustos son generalmente de Ilex spp, Oreo- panax spp, Schefflera spp entre otras.

Planicies Húmedas con Hierbas Rosetadas. La vegetación es pequeña, compuesta en su mayoría de hierbas rosetadas y arbustos achaparrados y retorcidos. La monotonía de la pradera de vez en cuando se interrumpe por "islas de hábitat", que pueden contener rarezas botánicas, además constituyen las cabeceras de cuencas que fungen de esponjas o refugios de agua en altura.

El área permanece intacta, pero en otras zonas hay actividades humanas y tal vez en el pasado estuvieron sujetas a incendios provocados.

Existe además en la provincia de Oxapampa el ecosistema acuático que se encuentra en los ríos, lagunas, riachuelo, quebradas, cochas, ojos de agua entre otros y la biodiversidad existente en las riberas de los ríos.

### **Fauna de la provincia de Oxapampa – Villa Rica.**

El Perú posee 462 especies de mamíferos, 1815 aves aproximadamente, 395 de reptiles, 408 de anfibios, 2000 peces y 4000 de mariposas.

La diversidad de la fauna de Oxapampa depende de la capa vegetal, de la presencia de otros animales, de la existencia de fuentes de agua, de factores topográficos y fisiográficos que se encuentran en la provincia. Esta diversidad está determinada por sus variados orígenes andino -patagónico, en la puna y amazónico; desde la selva baja hasta la selva alta.

Estas especies son ahora muy raras, por efecto de la cacería excesiva, por la fragmentación de su hábitat, por la presencia de la agricultura migrante, la tala in-discriminada y la presencia de cultivos ilícitos.

Especies de Reptiles	
Tortuga mata mata (Chelus fimbriatus)	Pasador del diablo (Imantodes cenchoa)
Lagarto negro (melanosuchus niger)	Serpiente de coral (Imantodes cenchoa)
Caimán negro (Melanosuchus niger)	Naka naka (Micrurus spp.)
Lagartija (Bachia dorbignyi, Ameiva ameiva, Anolis Fuscocauratus y otros)	Chacarera (Oxybelis argenteus)
Caimán enano (paleosuchus palpebrosus)	Lamón (Brothrops olygolepis)
Jergón (Bothrops atrox)	Huagaycondor
Shushupe (Lachesis muta)	Mantona
Loro machaco (brothrops atrox)	Boa (Boa constrictor)

La zona conserva importantes poblaciones de fauna nativa, especialmente de animales pequeños y media-nos, La fauna la subdividamos en:

#### A. Avifauna.

En la provincia de Oxapampa encontramos una gran diversidad debido a la presencia de flora y fauna que sirve de alimento a la vez que se cuenta con zonas que sirven de abrigo y su reproducción.

A continuación, se presenta una relación de avifaunas conocidas en la provincia:

Nombre Común	Especie
Playero	Tringa solitaria
Paujil	Crax mitu
Paloma rojiza	Patagioenas cayanensis
Paloma plomiza	Patagioneas plúmbea
Relojero	Momotus momota

Pinsha	Rhamphastus tucanus
Kirigueti	Melanerpes cruentatus
Hormiguero	Myrmoborus leucophrvs
El Tangaras	Tangara spp
Piprido	Lepidothrix coronota
Quetzal	Pharomachrus sp.
Tucán	Ramphastos ambiguus
Cuculí	Patagioenas plúmbea
Silbador	Lipauqus vociferans
Gallito de la roca o tunki	Rupícola peruviana
Trepador	Xenop minutus
Maracaraco	Ortalis guttata
Garza blanca	Ardea alba
Mashaco	Tigrisoma fasciatum
Garza cucharera	Cochlearius cochlearius
Shansho	Opisthocomus hoazin
Gavilán solitario	Buteo magnirostris
Gavilán negro	Coragyps atratus
Gallinazo de cabeza roja	Catharles aura
Quellosichi	Psarocolius angustigrans
Pucacunqa	Penélope jacquacu
Caracara	Daptrius americanus
Picaflor	Phaethornis superciliosus
Águila Harpía	Harpía harpyja
pájaro sombrilla	Penélope sp

## **B. Mamíferos.**

En nuestra provincia todavía se puede encontrar las siguientes especies:

El venado rojo, majás, sajino, murciélagos, roedores, el tigrillo, yaguarundí, el puma andino, el venado gris, venado colorado, venado enano y la Taraka.

El lobo de río o nutria gigante (la nutria más grande del mundo), el jaguar u otorongo, la nutria olobitoderío y el oso de anteojos o andino, conocido en la zona como mascarón, la cuica de agua, el machetero, puerco espín, vizcachas, mono choro, sachacabra, monos, musmuqui, coto, machín, y choro, oso hormiguero, perezoso, perros de monte, sachavaca, sajino, huangana, armadillo, machetero o rucupe, acomayo entre otros.

Todas estas especies están en peligro de extinción o son muy raras encontrarlas por efectos de la cacería excesiva y la pérdida de su hábitat.

## **C. Herpetofauna o Anfibios.**

Las actividades antrópicas y el cambio climático, contribuyen a la merma de las poblaciones de numerosas especies sensibles de estas regiones. La contaminación, deforestación, quema de bosques, el crecimiento poblacional y las malas prácticas industriales tienen sus efectos en la diversidad biológica. Se han encontrado una variedad de estas especies en los distritos de Puerto Bermúdez, Palcazú y Villa Rica.

Anfibios: ranina enana, rana venenosa (*Epipedobates planipaleae*), ranas de vidrio (*Cochranella* spp.), ranas de desarrollo directo, sapito de la familia: Bufonidae, Centronelidae, Microhylidae, Leptodactylidae, Leiuperidae, Dendrobatidae, Strambomantidae y Hylidae.

Algunas de las especies mencionadas están consideradas en la categoría de conservación, así tenemos:

### Peces de Consumo del Valle del Río Pichis:

Nombre Común	Nombre Científico	Tipo de vida	Alimentación
Sábalo cola roja	(brycon amazonicus)	Migratoria	Omnívora
Sábalo cola negra	(brycon melanopterus)	Migratoria	Omnívora
Dentón	(Charax tectifer)	Migratoria	Carnívoro
Palometa	(Mylossoma)	Migratoria	Frugívora
Gamitana	(Colossoma macropomun)	Migratoria	Omnívora
Paco	(Piaractus brachypomus)	Migratoria	Omnívora
Sábalo macho	(Salminus iquitensis)	Migratoria	Carnívora
Paña	(Serrasalmus rhombeus)	Sedentaria	Omnívora
Sardina	(Triportheus angulatus)	Migratoria	Omnívora
Huasaco	(Hoplias malabaricus)	Sedentaria	Carnívora
Yulilla	(Hemiodus unimaculatus)	Migratoria	Micrófoga
Chambira(	Rhaphiodon vulpinus)	Migratoria	Piscívora
Chupadora	(Prochilodus)	Migratoria	Micrófoga
Yahuarachi	(Curimata aspera)	Migratoria	Micrófoga
Yambina	(potamorhina altamazonica)	Migratoria	Micrófoga
Chiochio	(Psectrogaster amazónica)	Migratoria	Micrófoga
Lisa Paucar	(Leporellus vittatusj)	Migratoria	Omnívora
Lisa	(Leporinus friderici)	Migratoria	Omnívora
Achunizúngaro	(brachyplatystoma júmense)	Migratoria	Piscívora
Dorado	Brachyplatystoma rousseauxii	Migratoria	Piscívora
Zebra	(Brachyplatystoma tigrinum )	Migratoria	Piscívora
Toa	(Hemisorubim platyrhynchos)	Migratoria	Carnívora
Bagre	(megalonema platycephalum)	Migratoria	Carnívora
Cunchi	(Pimelodus blochii)	Migratoria	Omnívora
Doncella	(Pseudoplatystoma punctifer)	Migratoria	Carnívora

<b>Puma zúngaro</b>	(Pseudoplatystoma tigrinum)	Migratoria	Piscívora
<b>Shiripira</b>	(Sorubim lima)	Migratoria	Carnívora
<b>Achacubo</b>	(Sorubimichthys planiceps)	Migratoria	Carnívora
<b>Zúngaro negro</b>	(Zúngaro zúngaro)	Migratoria	Carnívora
<b>Turushuqui</b>	(Oxydoras niger)	Migratoria	Detritívora/Carnívora
<b>Carachama</b>	(Aphanotorulus unicolor)	Sedentaria	Micrófoga
<b>Maparate</b>	(Auchenipterus nuchali <sup>^</sup> )	Migratoria	Carnívora
<b>Corvina</b>	(Pachypops fulcroi)	Migratoria	Carnívora
<b>Bujurqui</b>	(Tahuantinsuyo chipi)	Sedentaria	Omnívora

Fuente: Instituto del Bien Común (IBC)

Lagarto negro, caimán negro (vulnerable)

Sapito (dendrobatidae) en peligro crítico y casi amenazado

#### D. Peces.

Recurso que podemos encontrar en los ríos, quebradas, riachuelos, cochas y ojos de agua de nuestra provincia y que han formado parte de la dieta alimenticia de los grupos originarios que se asentaron desde la época prehispánica en la provincia de Oxapampa.

Entre los peces de nuestro río hay unos que migran para reproducirse y otros no, los que no migran para reproducirse como las carachamas, los bujurquis, los huasacos y las pañasnacén viven y se reproducen en las quebradas, cochas y ríos pequeños del Pichis y Palcazu.

### Peces del Valle del Río Chorobamba:

<b>Nombre Común</b>	<b>Nombre Científico</b>	<b>Condición</b>	<b>Alimentación</b>
<b>Trucha arco iris</b>	(Oncorhynchus mykiss)	Introducida	Carnívora
<b>Anchoveta</b>	(attonitus irisae)	Nativa	Omnívora
<b>Chini</b>	(Ceratobranchia binghami)	Nativa	Omnívora
<b>Chalgua</b>	(Género y especie indeterminados )	Nativa	Omnívora
<b>Bagrillo</b>	(Trichomycterus sp.)	Nativa	Omnívora
<b>Carachama</b>	(Chaetostoma sp.)	Nativa	Micrófoga
<b>Bagre</b>	(Astroblepus sp.)	Nativa	Bentófaga
<b>Gupy</b>	(Poecilia reticulata)	Introducida	Omnívora
<b>Cola larga</b>	Xiphophorus sp.)	Introducida	Omnívora

#### E. Macro invertebrados acuáticos.

Insectos. La presencia de 45 familias de insectos, agrupadas en 9 órdenes, predominando el Trichoptera, Díptera y el Coleóptera. Estos organismos sirven de indicadores de la calidad del agua.

Crustáceos. Son los cangrejos y camarones de agua dulce. Podemos encontrar dos familias de cangrejos: Trichodactylidae y Pseudothelphusidae. La Pseudothelphusasp es reportada en los alrededores de la ciudad de Oxapampa.

Se han reportado las especies Macrobrachium brasiliense y la Macrobrachium amazonicum.

Moluscos. Los de agua dulce son muy poco estudiado en el Perú, a pesar de su importancia en la alimentación de muchas poblaciones de la Amazonia. Se encuentra la variedad de los Gasterópodos, el churo, caracol (Mesogastropoda) de tamaño mediano, cara-coles más pequeños del orden

Basommatophoda en las quebradas.

Otro molusco que está presente en la dieta de la población son las conchas del grupo Pelecypoda.

#### **F. Vertebrados Acuáticos.**

Reptiles. Tenemos a las charapas, mata matas, caimanes negros y boas. En las cochas, en los ríos y quebradas se pueden encontrar esporádicamente tarlcayas, cuplsos, caimanes blancos y caimanes pequeños.

Según los pobladores hace 20 años este grupo de animales era bastante cotidiano observarlos en las playas y sobre las palizadas.

La población de lobo de río es bastante escasa, sólo se observan algunos individuos en el PNYCh. Las nutrias de río son más frecuentemente observadas.

También se puede encontrar anguila negra, anguila eléctrica entre otros.

#### **¿Qué debemos hacer para proteger a nuestros peces?**

- No pescar con dinamita
- No pescar con Thlodan, Lannate, Furudán y dina-mita
- Dejar de cortar los árboles de las riberas
- No arrojar la basura y quebradas
- No abusemos de la pesca con barbasco
- No abusemos de la pesca con mallas o tarrafas, usemos mallas adecuadas al tipo y tamaño de peces que hay en nuestros ríos.
- Elaborar un calendario de pesca, considerando la zona y la fecha, es decir una veda temporal
- Pongámonos de acuerdo para que en ciertas épocas cuando los peces están con hueveras o cuando llega el mijano no debemos pescar, para que los peces puedan migrar tranquilamente y reproducirse.

## **Flora.**

La flora es el conjunto de especies vegetales que pueblan un territorio o una región geográfica. Será rica o pobre según el región geográfica considerada posea muchas especies vegetales o escaso número de ellas.

La población indígena y los colonos emplean una gran cantidad de especies domésticas y silvestres, parte de ella son empleadas en su alimentación, luego como medicina, material de construcción, artesanía, y otros usos. Hay un esfuerzo creciente en la repoblación y reforestación con especies de uso alimenticio y principalmente las maderables por su importancia económica.

Se puede observar en nuestra provincia diversas especies forestales como musgos, helechos, orquídeas, bromeliáceas, llanas, arbustos, cañas y árboles, entre otros.

Las especies de orquídeas más abundantes pertenecen principalmente a los géneros *Pleurothallis*, *Epidendrum*, *Phragmipedium* y *Masdevallia*.

También existe una gran variedad de palmeras de diferentes géneros, entre las que destaca la palmera real, yarina, euterpe, bactris, wettinia y *Geonoma* entre otras.

### **Especies Arbóreas.**

- ✓ ARBOLES MADERABLES. A continuación, presentamos una relación de árboles maderables que se encuentran en la provincia y que es necesario hacer un uso sostenible:
- ✓ El cedro (*Cedrela odorata*). Es considerada como una de las mejores maderas por presentar más trabajabilidad y durabilidad. Es blanda y liviana, de color rosado claro a rojizo, extremadamente durable, apreciada para carpintería, ebanistería fina y reconocida como una de las mejores maderas neotropicales.
- ✓ La capirona (*Calycophyllum spruceanum*). Es una madera de muy buena

calidad, dura, pesada, de excelente durabilidad, usada para construcción rural, y también como leña por su alto poder calorífico. Presenta buenas cualidades para carpintería y moldurado. Últimamente su demanda para producción de parquet y la fabricación de muebles nivel nacional es creciente, mejora el suelo.

- ✓ El tornillo (*Cedrelinga cateniformis*). Es una madera de excelente calidad y gran durabilidad, semidura y semipesado. De color blanquecino a rosado y muy buena trabajabilidad. En el Perú se comercializa para construcción, carpintería y ebanistería.
- ✓ El cachimbo (*Cariniana decantra*) Es una madera de buena calidad, semipesada y semidura, de color blanquecino a marrón claro, pero de poca durabilidad. Se utiliza para la construcción, en vigas y puntales, así mismo en la elaboración de muebles. Algunos pobladores, utilizan sus frutos para elaborar pipas, a las que llaman cachimbas.
- ✓ El shihuahuaco (*Dipteryx micrantha*). Se caracteriza por tener una madera muy dura y de buena calidad, la utilizan para pisos, puntales, vigas, mangos de herramientas, entre otros.
- ✓ La copaiba (*Copaifera paupera*). Es muy utilizada por su madera de buena calidad, semidura apesada, trabajable y con buena durabilidad, se elaboran muebles, estructuras, parquet, contrachapados y laminados. Exuda un aceite llamado bálsamo de copaiba, que es muy conocido en el mercado como cicatrizante para las lesiones de la piel y también en la elaboración de productos cosméticos.
- ✓ El machimango (*Eschweilera coriacea*). Es una madera dura y pesada, pero fácil de trabajar. La utilizan para construcción en travesaños,
- ✓ El mashonaste (*Clarisia racemosa*). Se caracteriza por presentar una madera muy dura y pesada, de color amarillenta, se utiliza en construcción para estructuras, es durable incluso inmersa en agua, por lo que en algunos

lugares es apreciada para puntales, puentes y canoas.

- ✓ La bolaina (*Guazuma crinita*). Es de una madera de buena calidad, aunque blanda y liviana, de color blanca y de buena durabilidad. Se le usa en carpintería, elaboración de utensilios pequeños como paletas de chupetes, mondadientes, palos de fósforo y artesanía, también es usado en la elaboración de tableros contrachapados.
- ✓ Maquisapa Ñaccha (*Apeiba membranacea*). Es una madera de buena calidad, muy blanda y liviana, de color blanco a marrón pálido, durable, presenta propiedades de aislamiento acústico. Madera empleada en la fabricación de cajones, revestimiento de interiores, tableros, aglomerados, flotadores para redes de pesca y otros usos similares.
- ✓ La corteza se desgarrar en fibras, las cuales se utilizan como cuerdas para amarrar. Las semillas tienen un alto contenido de aceite que se emplea como brillantina y tónico para el cabello.
- ✓ La hualaja (*Zanthoxylum riedelianum*). Es considerada una madera regularmente durable y trabajable en carpintería y ebanistería.
- ✓ El cetico (*Cecropia polystachya*). Presenta una madera muy blanda y liviana, es utilizada como madera para cajonería, algunos pobladores la consideran comestible por sus infrutescencias agridulces.
- ✓ El pino chuncho (*Schizolobium* sp.). Es una madera muy blanda y muy liviana, de color blanquecino, es usada en carpintería y cajonería, asimismo utilizan algunas veces sus ramas como leña.
- ✓ La requia (*Guarea guidonia*). Es una madera de buena calidad y durabilidad, blanda y liviana, trabajable y apreciada en carpintería, ebanistería y construcción.
- ✓ La cumala, del género *virola*. Presenta una madera de buena calidad, blanda y liviana, pero no muy durable.
- ✓ La cumala, del género *iryranthera*. Es una madera de buena calidad,

trabajable para carpintería y ebanistería.

- ✓ La moena (*Nectandra* sp.). Se caracteriza por especies con madera de buena calidad, blanda, liviana, medianamente durable, apreciada en carpintería, ebanistería y construcción.
- ✓ Las moenas del género *Nectandra* y *Ocotea*. Se caracterizan por especies con madera de buena calidad, blanda, liviana, medianamente durable, apreciada en carpintería, ebanistería y construcción.

### 2.3. Definición de términos básicos

**Desarrollo sostenible.** - Se aplican para alcanzar los objetivos del desarrollo humanos (calidad de vida).

**Ambiente Educativo.** – Conjunto de estructuras físicas y relaciones humanas en el que se desenvuelve una Comunidad Educativa, aulas, servicios, útiles al proceso de E-A.

**Formación Educativa.** – Desarrolla sus capacidades efectivas, se relaciona con los demás, compañeros de aula, aprende a resolver conflictos habilidades, movimientos sexto, nitro, etc. Son experiencias para la futura formación profesional de ellas.

**Estudiante nivel primario.** – Es el segundo tramo educativo de los sistemas nacionales de educación y forma parte del tramo de educación básica, la edad de referencia abarca a los niños y niñas entre 06 y 12 años de edad.

### 2.4. Formulación de hipótesis

#### 2.4.1. Hipótesis general

Si es importante el desarrollo sostenible ambiental, entonces influirá significativamente la formación pedagógica en los estudiantes del 6to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús” Villa Rica - Pasco.

## 2.5. Identificación de Variables

- **Variable Independiente**

Desarrollo sostenible ambiental

- **Variable Dependiente**

Formación pedagógica

- **Variable Interviniente**

Estudiantes del 6to grado de primaria

## 2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones e indicadores
<b>VI:</b> Desarrollo sostenible ambiental	Relaciones y comparación de la problemática ambiental en Villa Rica – Pasco.	Determina y compara los problemas ambientales	Demuestra posibles soluciones ambientales 1, 2, 3, 4, 5.
<b>VD:</b> Formación pedagógica	Forma de conciencia ambiental, actitudes, valores, habilidades, destrezas, responsabilidad, respeto con sus compañeros de aula.	Aplica con conciencia el desarrollo sostenible y cuidado del medio ambiente	Expresa el respeto al problema ambiental en el distrito de Villa Rica, Pasco  Argumenta los cuidados y preservación del desarrollo ambiental sostenible

## CAPITULO III

### METODOLOGIA Y TECNICAS DE LA INVESTIGACION

#### 3.1. Tipo de Investigación

Descriptiva y básica

#### 3.2. Nivel de investigación

Descriptiva

#### 3.3. Métodos de investigación

Científico – heurístico

#### 3.4. Diseño de investigación

Sera el descriptivo: Indaga la incidencia del desarrollo sostenible ambiental y la formación pedagógica de los estudiantes del 6to. grado.

$O \longrightarrow X_{1,2}$

O = Observación discreta

$X_{1,2}$  = variables 1, 2

#### 3.5. Población y muestra

##### 3.5.1. Población

Estará conformada por todos los estudiantes de 1ro. al 6to. grado, docentes, personal de servicio en promedio 300 personas.

### **3.5.2. Muestra**

Sera al estratificado por decisión de la Tesista solo en estudiantes del 6to, grado nivel primario en promedio 26 estudiantes, 13 6to. grado A, 13 6to. grado B.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para el presente estudio se considerará lo siguiente:

#### **- Observación directa**

Desarrollo en sesiones de aprendizaje vía muestra

#### **- Instrumentos**

Fichas de resumen para anotaciones y recopilación de información y datos de diversas fuentes.

#### **- Sesiones de aprendizaje**

Por acción pedagógica y micro planificación curricular sobre desarrollo sostenible ambiental en la formación pedagógica de estudiantes del 6to. grado de primaria.

### **3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

#### **- Procesamiento Manual**

Se realizará el conteo de datos, encuesta y tabulación de los posibles resultados

#### **- Procesamiento electrónico**

Se realizará a través del software Excel y el software estadístico SPSS-21

### **3.8. Tratamiento Estadístico**

Se realizará a través de la estadística descriptiva e inferencial. Para la elaboración de cuadros y gráficos estadísticos.

### **3.9. Orientación ética filosófica y epistémica**

El presente estudio es de gran confiabilidad e inédito por la autora, respetando los criterios, análisis, teorías científicas y epistémicas por respeto a los seres humanos sobre el desarrollo sostenible ambiental.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo**

La recolección de datos se realizó en la II.EE N°34416 Sagrado Corazón de Jesús - Villa Rica-Oxapampa -Pasco en donde se aplicó la ficha del cuestionario a los estudiantes del 6 to grado primaria, con la finalidad de recabar información sobre los problemas ambientales y el desarrollo sostenible ambiental para luego ser procesadas en el cuadro y gráficos estadísticos y posteriormente presentarlos en el informe de investigación.

#### **4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados:**

- Los resultados de los datos obtenidos de las variables de estudio se centralizaron en frecuencias y porcentajes, presentado en cuadros y gráficos. Se establecieron medidas de tendencia central (media).
- Los resultados de las variables fundamentales se analizaron a través de ítems, cualitativamente y cuantitativamente.
- Se aplicó la Prueba de la Correlación de Pearson para validar las hipótesis de Investigación.

#### 4.2.1. Análisis cuantitativo de las variables:

Resultados de las encuestas aplicados a los estudiantes:

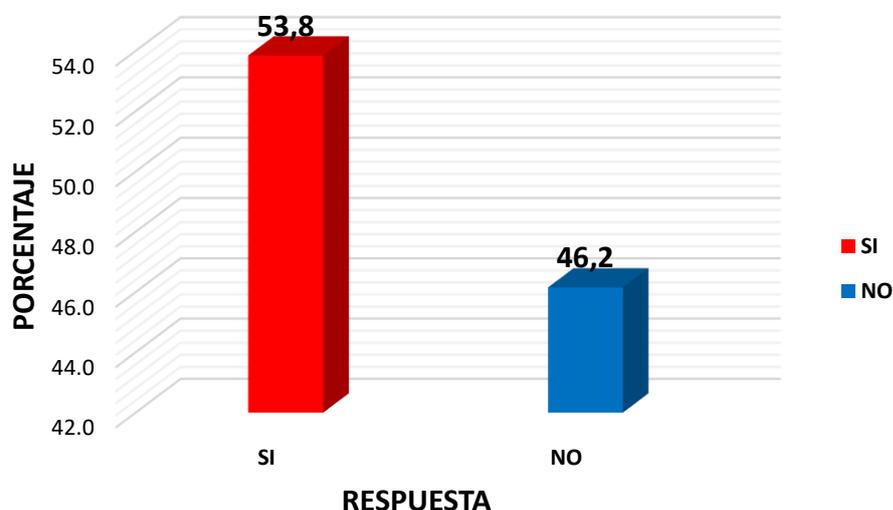
##### A. Variable Independiente

##### A.1 Demuestra posibles soluciones ambientales

*Cuadro 1: ¿Cree usted que es importante el desarrollo sostenible?*

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	53,8
NO	12	46,2
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de cuestionario



##### Interpretación:

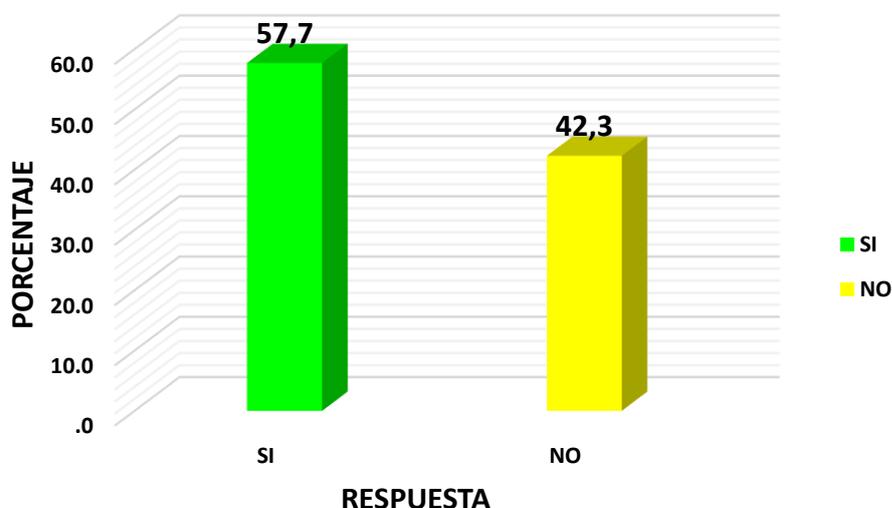
En el presente cuadro se ha cuantificado la interrogante ¿Cree usted que es importante el desarrollo sostenible? y de acuerdo a los resultados como consecuencia de la aplicación de la Ficha de Cuestionario para Estudiantes, encontramos que de un total de 26 estudiantes encuestados 14 que representa el 53,8% del total de la muestra mencionan que sí y 12 que representa el 46,2% que es la minoría mencionan que no. Esto indica que la mayoría de estudiantes mencionan que sí que creen que es importante el desarrollo sostenible.

Así mismo los que marcaron que si dieron las siguientes respuestas: Asegura a las personas y a las generaciones futuras para que puedan satisfacer sus necesidades.

**Cuadro 2:** ¿El medio ambiente en villa rica tiene problemas?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	57,7
NO	11	42,3
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de cuestionario



**Interpretación:**

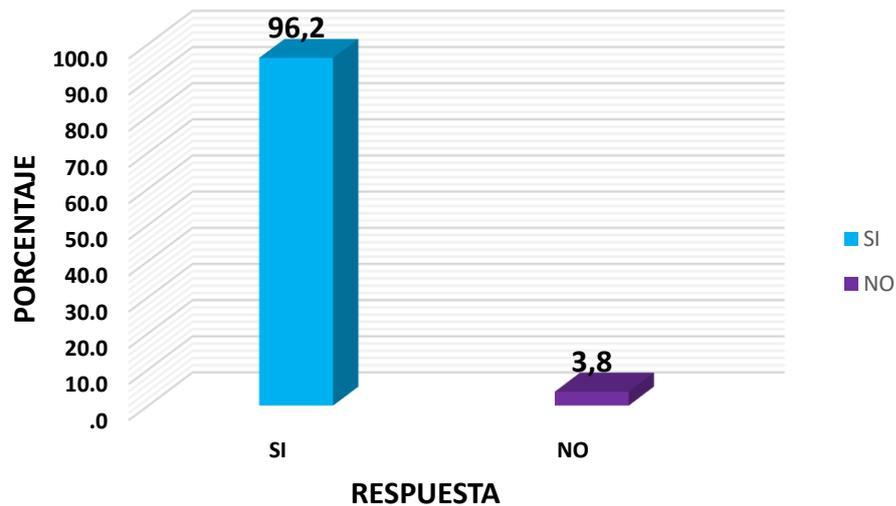
En el presente cuadro se ha cuantificado la interrogante ¿El medio ambiente en Villa Rica tiene problemas? y de acuerdo a los resultados como consecuencia de la aplicación de la Ficha de Cuestionario para Estudiantes, encontramos que de un total de 26 estudiantes encuestados 15 que representa el 57,7% del total de la muestra mencionan que sí y 11 que representa el 42,3% que es la minoría mencionan que no. Esto indica que la mayoría de estudiantes mencionan que sí el ambiente en Villa Rica tiene problemas.

Asimismo, los que marcaron que si dieron las siguientes respuestas: Hay contaminación, queman árboles, queman llantas, lanzan basura.

**Cuadro 3:** ¿Conoces los elementos bióticos?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	25	96,2
NO	1	3,8
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de cuestionario



**Interpretación:**

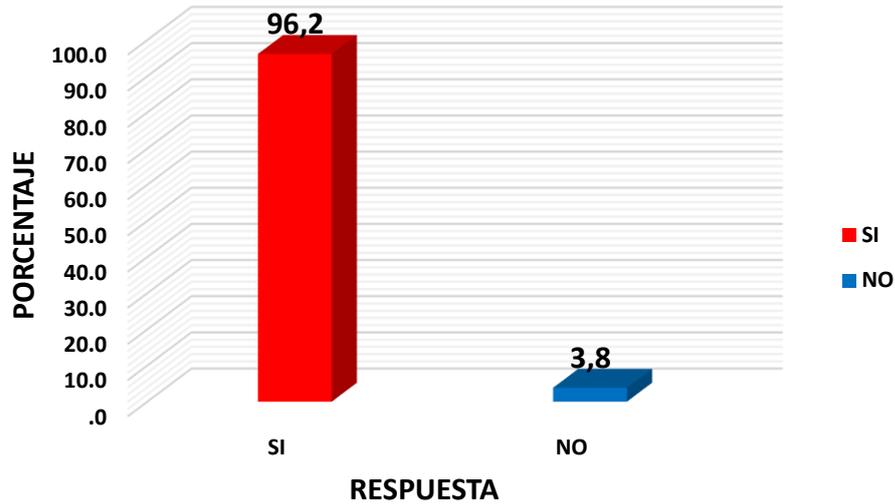
En el presente cuadro se ha cuantificado la interrogante ¿Conoces los elementos bióticos? y de acuerdo a los resultados como consecuencia de la aplicación de la Ficha de Cuestionario para Estudiantes, encontramos que de un total de 26 estudiantes encuestados 25 que representa el 96,2% del total de la muestra mencionan que sí y 1 que representa el 3,8% que es la minoría mencionan que no. Esto indica que la mayoría de estudiantes mencionan que sí conocen sobre los elementos bióticos.

Asimismo, los que marcaron que sí dieron las siguientes respuestas: Ardilla, águila, rana, conejo, perro, loro, etc.

**Cuadro 4:** ¿Conoces los elementos abióticos?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	25	96,2
NO	1	3,8
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de cuestionario



**Interpretación:**

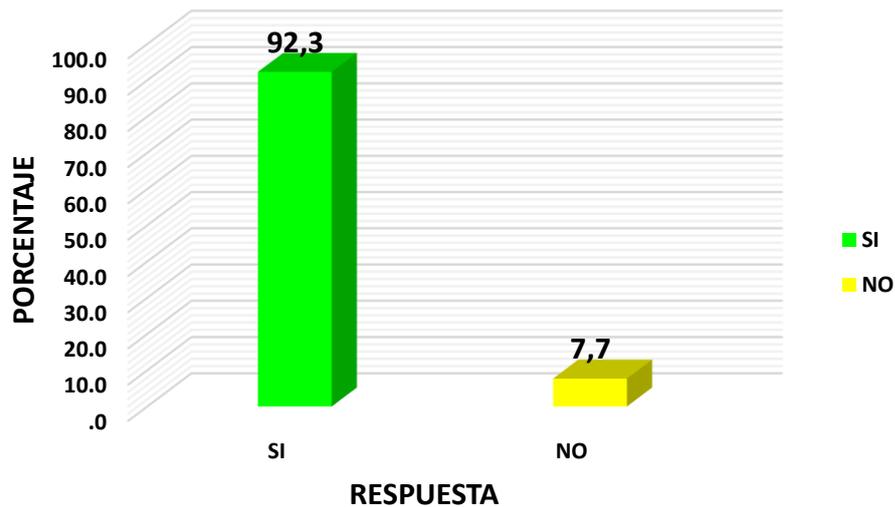
En el presente cuadro se ha cuantificado la interrogante ¿Conoces los elementos bióticos? y de acuerdo a los resultados como consecuencia de la aplicación de la Ficha de Cuestionario para Estudiantes, encontramos que de un total de 26 estudiantes encuestados 25 que representa el 96,2% del total de la muestra mencionan que sí y 1 que representa el 3,8% que es la minoría mencionan que no. Esto indica que la mayoría de estudiantes mencionan que si conocen sobre los elementos abióticos.

Asimismo, los que marcaron que si dieron las siguientes respuestas: Aire, suelo, agua, roca, humedad, etc.

**Cuadro 5:** ¿En tu I.E. Sagrado Corazón de Jesús te enseña la profesora de aula los conceptos de medio ambiente?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	24	92,3
NO	2	7,7
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de cuestionario



**Interpretación:**

En el presente cuadro se ha cuantificado la interrogante ¿En tu I.E. Sagrado Corazón de Jesús te enseña la profesora de aula los conceptos de medio ambiente? y de acuerdo a los resultados como consecuencia de la aplicación de la Ficha de Cuestionario para Estudiantes, encontramos que de un total de 26 estudiantes encuestados 24 que representa el 92,3% del total de la muestra mencionan que si y 2 que representa el 7,7% que es la minoría mencionan que no. Esto indica que la mayoría de estudiantes mencionan que sí en la I.E. Sagrado Corazón de Jesús te enseña la profesora conceptos de medio ambiente.

Asimismo, los que marcaron que si dieron las siguientes respuestas: Aprendemos a cuidar el planeta, tener limpio el medio ambiente, garantizar la supervivencia, etc.

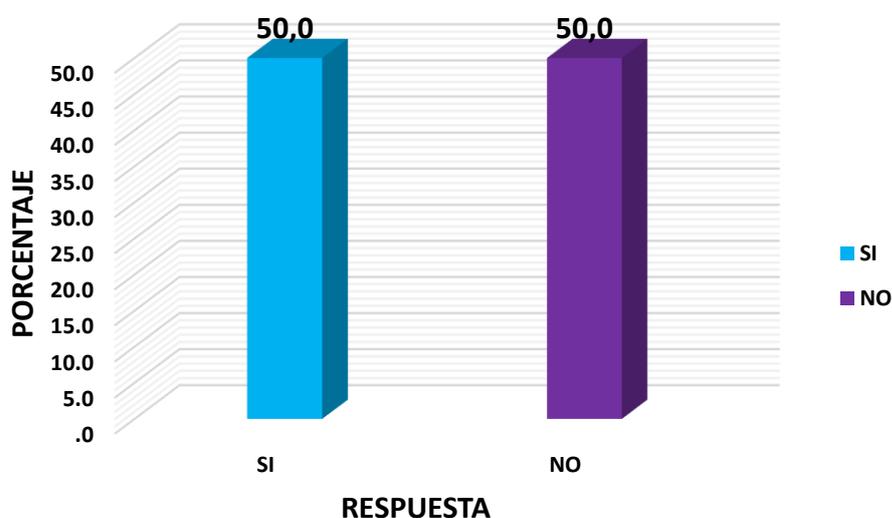
## B. Variable Dependiente: Formación Pedagógica

### B.1 Expresa el respeto al problema ambiental

**Cuadro 6:** ¿Te interesa en tu formación pedagógica los problemas ambientales?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	50,8
NO	13	50,8
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de cuestionario



#### Interpretación:

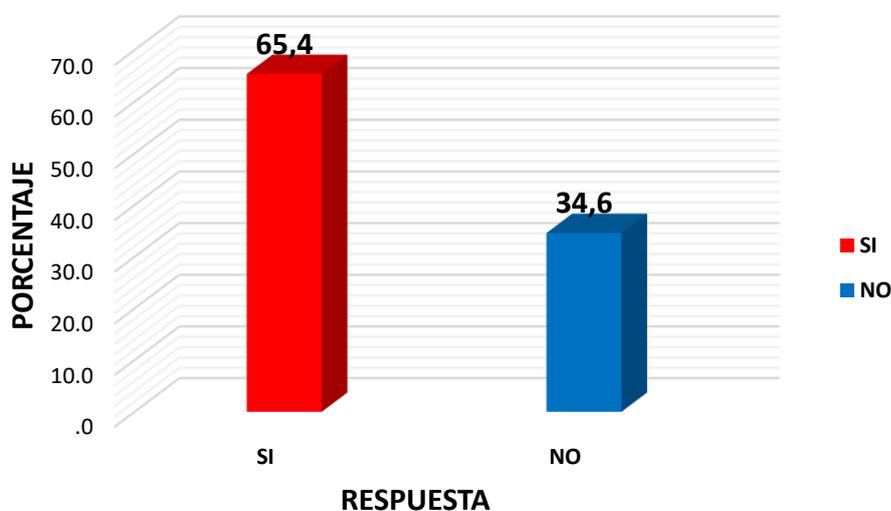
En el presente cuadro se ha cuantificado la interrogante ¿Te interesa en tu formación pedagógica los problemas ambientales? y de acuerdo a los resultados como consecuencia de la aplicación de la Ficha de Cuestionario para Estudiantes, encontramos que de un total de 26 estudiantes encuestados 13 que representa el 50,0% del total de la muestra mencionan que sí y 13 que representa el 50,0% que mencionan que no. Esto indica que la mayoría de estudiantes mencionan que sí les interesa en su formación pedagógica los problemas ambientales.

Asimismo, los que marcaron que si dieron las siguientes respuestas: Aprender sobre los problemas que hay en Villa Rica, Aprender a cuidar la naturaleza, etc.

**Cuadro 7:** ¿El río colorado de villa rica es contaminado, con qué elementos?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	17	65,4
NO	9	34,6
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de cuestionario



**Interpretación:**

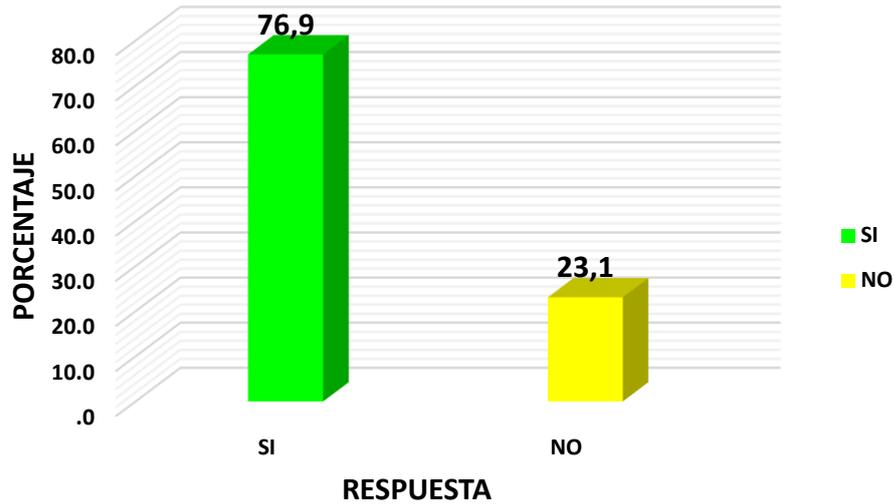
En el presente cuadro se ha cuantificado la interrogante ¿El río Colorado de Villa Rica es contaminado, con qué elementos? y de acuerdo a los resultados como consecuencia de la aplicación de la Ficha de Cuestionario para Estudiantes, encontramos que de un total de 26 estudiantes encuestados 17 que representa el 65,4% del total de la muestra mencionan que sí y 9 que representa el 34,6% que es la minoría mencionan que no. Esto indica que la mayoría de estudiantes mencionan que si el río Colorado de Villa Rica es contaminado.

Asimismo, los que marcaron que si dieron las siguientes respuestas: Botan basura al río, botan botellas, desperdicios, cuando llueve se ensucia de tierra, etc.

**Cuadro 8:** ¿Las calles o avenidas de villa rica son limpias?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	76,9
NO	6	23,1
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de cuestionario



**Interpretación:**

En el presente cuadro se ha cuantificado la interrogante ¿Las calles o avenidas de Villa Rica son limpias? y de acuerdo a los resultados como consecuencia de la aplicación de la Ficha de Cuestionario para Estudiantes, encontramos que de un total de 26 estudiantes encuestados 20 que representa el 76,9% del total de la muestra mencionan que sí y 6 que representa el 23,1% que es la minoría mencionan que no. Esto indica que la mayoría de estudiantes mencionan que si las calles de Villa Rica son limpias.

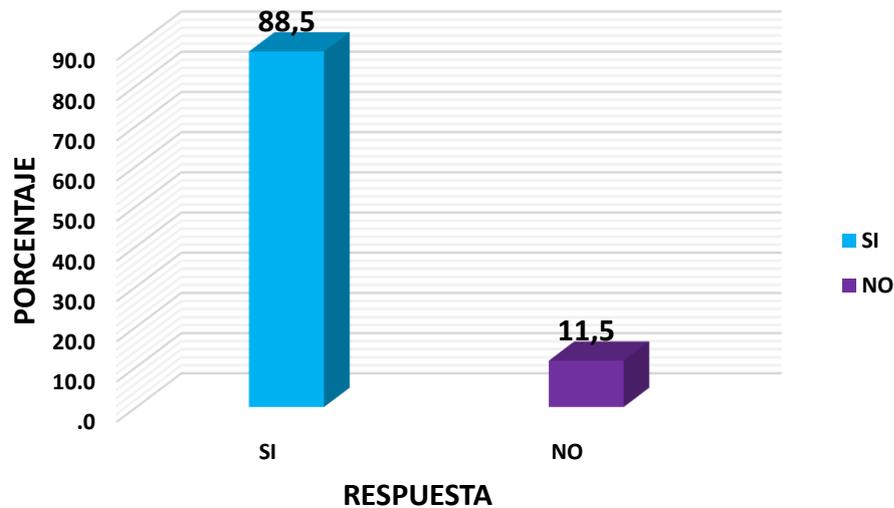
Asimismo, los que marcaron que si dieron las siguientes respuestas: La gente de la municipalidad hacen limpieza, las personas reciclan y no botan basura, etc.

**B.2 Argumenta los cuidados y preservación del desarrollo ambiental sostenible**

**Cuadro 9:** ¿Dan charlas sobre contaminación ambiental?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	23	88,5
NO	3	11,5
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de cuestionario



**Interpretación:**

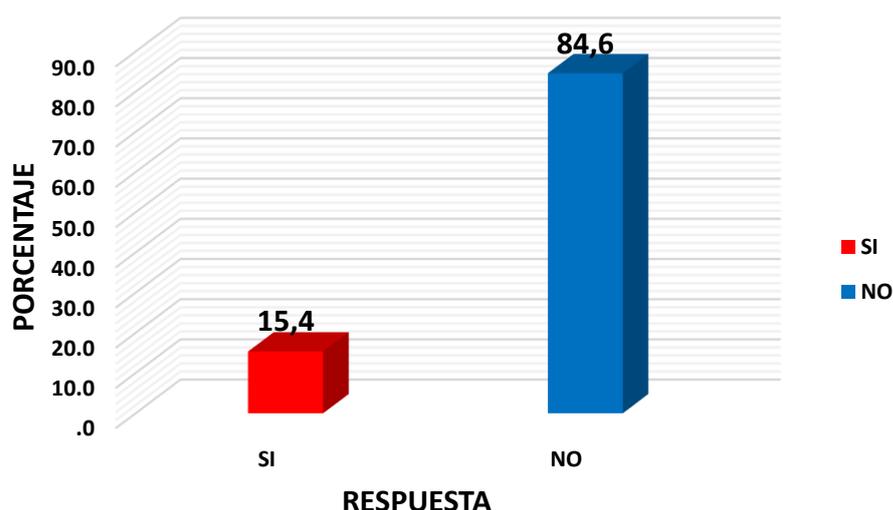
En el presente cuadro se ha cuantificado la interrogante ¿Dan charlas sobre contaminación ambiental? y de acuerdo a los resultados como consecuencia de la aplicación de la Ficha de Cuestionario para Estudiantes, encontramos que de un total de 26 estudiantes encuestados 23 que representa el 88,5% del total de la muestra mencionan que sí y 3 que representa el 11,5% que es la minoría mencionan que no. Esto indica que la mayoría de estudiantes mencionan que si dan charlas sobre contaminación ambiental.

Asimismo, los que marcaron que si dieron las siguientes respuestas: La municipalidad, las personas, etc.

**Cuadro 10:** ¿Conoces qué es el desarrollo sostenible para ti?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	15,4
NO	22	84,6
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de cuestionario



**Interpretación:**

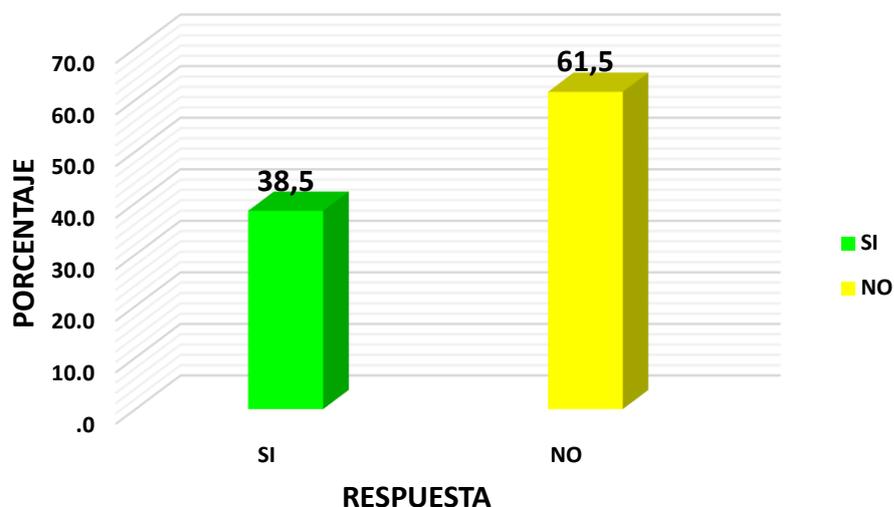
En el presente cuadro se ha cuantificado la interrogante ¿Conoces qué es el desarrollo sostenible para ti? y de acuerdo a los resultados como consecuencia de la aplicación de la Ficha de Cuestionario para Estudiantes, encontramos que de un total de 26 estudiantes encuestados 4 que representa el 15,4% del total de la muestra mencionan que sí y 22 que representa el 84,6% que es la mayoría mencionan que no. Esto indica que la mayoría de estudiantes mencionan que no conocen sobre el desarrollo sostenible.

Asimismo, los que marcaron que si dieron las siguientes respuestas: Es el desarrollo ambiental, social, económico, etc.

**Cuadro 11:** ¿Conoces en CTA, algunos puntos importantes?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	38,5
NO	16	61,5
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de cuestionario



### Interpretación:

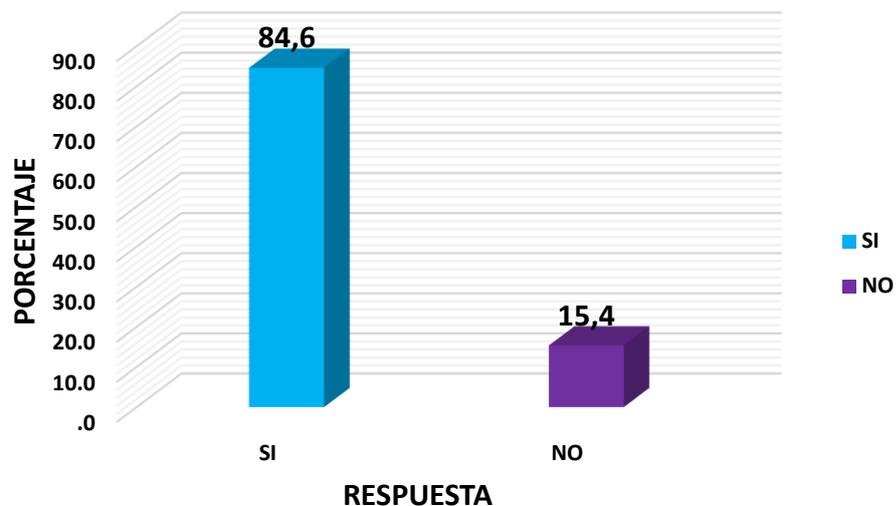
En el presente cuadro se ha cuantificado la interrogante ¿Conoces en CTA, algunos puntos importantes? y de acuerdo a los resultados como consecuencia de la aplicación de la Ficha de Cuestionario para Estudiantes, encontramos que de un total de 26 estudiantes encuestados 10 que representa el 38,5% del total de la muestra mencionan que sí y 16 que representa el 61,5% que es la mayoría mencionan que no. Esto indica que la mayoría de estudiantes mencionan que no conocen en CTA algunos puntos importantes.

Asimismo, los que marcaron que si dieron las siguientes respuestas: La contaminación, la flora, la fauna, etc.

**Cuadro 12:** ¿Conoces qué son las 3rs?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	84,6
NO	4	15,4
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Ficha de cuestionario



#### **Interpretación:**

En el presente cuadro se ha cuantificado la interrogante ¿Conoces qué son las 3Rs? y de acuerdo a los resultados como consecuencia de la aplicación de la Ficha de Cuestionario para Estudiantes, encontramos que de un total de 26 estudiantes encuestados 22 que representa el 84,6% del total de la muestra mencionan que sí y 4 que representa el 15,4% que es la minoría mencionan que no. Esto indica que la mayoría de estudiantes mencionan que si conocen sobre las 3Rs.

Asimismo, los que marcaron que si dieron las siguientes respuestas:  
Reducir, reutilizar y reciclar.

#### **4.3. Prueba de hipótesis:**

##### **4.3.1. Hipótesis General:**

##### **PASO 1: Planteo de hipótesis:**

##### **Hipótesis alterna ( $H_1$ )**

Si es importante el desarrollo sostenible ambiental, entonces influirá significativamente la formación pedagógica en los estudiantes del 6to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús” Villa Rica - Pasco.

### Hipótesis nula ( $H_0$ )

Si no es importante el desarrollo sostenible ambiental, entonces no influirá significativamente la formación pedagógica en los estudiantes del 6to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús” Villa Rica - Pasco.

### PASO 2: Regla para contrastar hipótesis:

Si Valor  $p > 0,05$ ; se acepta la  $H_0$ . Si Valor  $p < 0,05$ ; se rechaza  $H_0$ .

### PASO 3: Estadística para contrastar la hipótesis

		Desarrollo Sostenible Ambiental
Formación Pedagógica	Correlación de Pearson	.684(**)
	Sig. (bilateral)	.000
	N	26

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### PASO 4: Interpretación:

Como el Valor  $p = 0,000 < 0,05$ ; se rechaza la Hipótesis Nula y podemos afirmar, con un 95% de probabilidad que:

- El Desarrollo Sostenible Ambiental se relaciona directamente con la Formación Pedagógica de los estudiantes de la Institución Educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús” Villa Rica - Pasco.
- La Correlación del Desarrollo Sostenible Ambiental con la Formación Pedagógica de los estudiantes es de 68,4 %

#### 4.4. Discusión de resultados:

Sobre la base de los resultados, al realizar el análisis de ítems en lo que concierne a la variable independiente Desarrollo Sostenible Ambiental: Dimensión demuestra posibles soluciones ambientales que corresponde a los cuadros del 01 al 05 que involucra el Cuestionario para estudiantes, se encontró que un porcentaje muy considerable de los estudiantes del nivel primaria,

presentan un nivel medio de conocimientos ambientales con un porcentaje del orden del 73,5% en promedio de todos los ítems.

De igual manera se evaluó a través de ítems la variable dependiente Formación Pedagógica: Dimensión expresa el respeto al problema ambiental que corresponde a los cuadros del 06 al 08, la dimensión argumenta los cuidados y preservación del desarrollo ambiental sostenible que corresponde a los cuadros del 09 al 12 que involucra el Cuestionario para estudiantes, se encontró que un porcentaje muy considerable de los estudiantes del nivel primaria presentan un nivel bajo de desarrollo de capacidades afectivas, de relación con los demás, de aprender a resolver conflictos dentro de su formación futura con un porcentaje del orden del 42,3% en promedio de todos los ítems.

Respecto a la hipótesis general, la aplicación de la prueba paramétrica de Correlación de Pearson existe una relación directa entre el Desarrollo Sostenible Ambiental de nivel regular y la Formación Pedagógica de los Estudiantes del nivel primaria también de nivel regular con una correlación de 68,4%.

## **CONCLUSIONES**

1. La estructura del sistema educativo peruano condiciona la manera en que la Educación Ambiental va a ser integrada en los planes de enseñanza a partir de estrategias más o menos globales.
2. El desarrollo sostenible ambiental se puede lograr en los niños del nivel primaria, por medio de actividades vivenciales que los involucren directamente con su entorno natural.
3. En la formación profesional de los estudiantes el Ministerio de Educación debe promover el desarrollo de habilidades de orden superior como la creatividad, pensamiento crítico y la resolución de problemas.
4. La educación ambiental en el estado de debe enmarcar dentro de la percepción de una nueva ética socio-cultural, solo así se podrá convertirse las instituciones en un medio para recobrar la conciencia ambiental para un desarrollo sostenible.
5. Respecto a los resultados obtenidos de la investigación, se puede decir que en la Institución Educativa N° 34416 “Sagrado Corazón de Jesús” de Villa Rica – Pasco, se debe promover mayor impulso para la concientización y ejercicio activo a favor del medio ambiente y urgente desarrollo de pedagogías activas en valores sociales e igualitarios.

## **RECOMENDACIONES**

1. Promover que las instituciones educativas incluyan dentro de su marco curricular temas específicos sobre desarrollo sostenible ambiental y de esa forma garantizar que los estudiantes adquieran conocimientos básicos sobre conciencia ambiental y comportamiento ambiental.
2. Realizar estudios comparativos en otros grupos de estudiantes, padres y profesores con el fin de conocer la percepción de esta población sobre la conciencia ambiental y de esa forma consolidar conocimientos para diseñar estrategias educativas sobre educación ambiental.
3. Desarrollar estudios con enfoque cualitativos dirigidos a estudiantes, padres y profesores para identificar las expectativas y percepciones sobre desarrollo sostenible ambiental y formación pedagógica.
4. Es necesario que se reformulen las políticas nacionales de conservación del medio ambiente y de esa forma garantizar su conservación.
5. Las instituciones educativas deben dar capacitaciones a los estudiantes que les permitan mejorar su conciencia y comportamiento ambiental.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altamirano Delgado, Patricia (1993) *Educación y medio ambiente*. Lima: Lumen, p. 168.
- Aparcana, José (2000) *Conservación del medio ambiente peruano*. Lima, pp. 169-170.
- Brack Egg, Antonio (1999) *I Congreso Nacional de Educación Ambiental (7 de agosto)*.
- Bunge, Mario *La ciencia, su método y su filosofía*, p. 48.
- Caillaux, Jorge *Educación y medio ambiente*, p. 131.
- Cavero, Iris *Didáctica general*, p. 3.
- Coll, C. y otros (1994) De qué hablamos cuando hablamos de constructivismo". Er. *Cuadernos de Pedagogía*, pp. 8-11.
- De Zubiría, Alejandro *Didáctica general*, p. 7.
- Delgado Santagadea, Kenneth (1997) *Educación ambiental. Experiencias y propuestas*. Lima: San Marcos, p. 66.
- Ego Aguirre, Manuel D. (1999) *Crisis socioambiental y desarrollo sustentable en la Región central alto andina*. Cerro de Pasco: Labor.
- Foronda Farro, María E. (2000) *II Congreso Nacional de Educación Ambiental*. Lima: Universidad Marcelino Champagnat.
- Gibb, Jack *Manual de dinámica de grupos*, p. 194.
- Godenzzi Alegre, Juan C. (2000) *II Congreso Nacional de Educación Ambiental*. Lima: Universidad Marcelino Champagnat.
- Huamán Y., Héctor (2000) *Recuperación de áreas degradadas por mineración*.
- Ludevid Anglada, Manuel (1997) *El cambio global en el medio ambiente*. México D. F.: Alfa Omega, p. 38.
- Pardo Díaz, Alberto (1995) *La educación ambiental como proyecto*. Barcelona: Horsori, p. 15-22.
- Paredes Piqué, Susel (2000) *II Congreso Nacional de Educación Ambiental*. Lima: Universidad Marcelino Champagnat.
- Stefano Pivato, Pergentino (2000) *II Congreso Nacional de Educación Ambiental*. Lima: Universidad Marcelino Champagnat.

- Vivanco Santacruz, Raúl (1999) *Coloquios Educativos*. Lima: Auditorio Indoamérica.  
L'IGV FAED. 16-19 marzo.
- Coll, C. y otros (1994) De qué hablamos cuando hablamos de constructivismo". *En Cuadernos de Pedagogía*, pp. 8-11.
- Dirección General de Salud (1992) *Boletín*. S/D. Junio 1992. p. 6.}
- Estadística Básica del Ministerio (1998) *Costo anual por Alumno* 1998. Unidad Estadística de Educación Educativa. S/D.
- Ministerio de Educación *Modernización de la educación secundaria*. Lima: MINEDU, p. 13.
- Ministerio de Educación (2002) *El clima y sus cambios*. Lima: Fascículo auto instructivo.
- Ministerio de Educación (2002) *La contaminación y el ozono*. Lima: Fascículo auto instructivo.
- Ministerio de Educación (2002) *Desertificación del suelo*. Lima: Fascículo auto instructivo.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo *Informe sobre el desarrollo humano del Perú*. Lugar: PNUD, p. 40.

## **ANEXOS**



**INSTRUMENTO DE ENCUESTA ESTUDIANTES DEL 6to GRADO**  
**I.E. N°34416 SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS**

**Instructivo.** Lea y contesta en forma clara y precisa las siguientes preguntas.

¡Muchas gracias por su apoyo!

1. ¿Cree usted que es importante el desarrollo sostenible?

a. SI

b. NO

¿Por qué? .....

.....

2. ¿El medio ambiente en Villa Rica tiene problemas?

a. SI

b. NO

¿Por qué y cuáles?

.....

.....

.....

3. ¿Conoces los elementos bióticos?

a. SI

b. NO

Mencione usted 5 elementos bióticos.

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

4. ¿Conoces los elementos abióticos?

a. SI

b. NO

Mencione usted 5 elementos abióticos.

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....



5. ¿En tu I.E. Sagrado Corazón de Jesús te enseña la profesora de aula los conceptos de medio ambiente?
  - a. SI
  - b. NO¿Por qué? .....  
.....
6. ¿Te interesa en tu formación pedagógica los problemas ambientales?
  - a. SI
  - b. NO¿Por qué? .....  
.....
7. ¿El río Colorado de Villa Rica es contaminado, con qué elementos?
  - a. SI
  - b. NO¿Por qué? .....  
.....
8. ¿Las calles o avenidas de Villa Rica son limpias?
  - a. SI
  - b. NO¿Por qué? .....  
.....
9. ¿Dan charlas sobre contaminación ambiental?
  - a. SI
  - b. NO¿Quiénes? .....  
.....
10. ¿Conoces qué es el desarrollo sostenible para ti?
  - a. SI
  - b. NOEspecifique.....  
.....
11. ¿Conoces en CTA, algunos puntos importantes?
  - a. SI
  - b. NO



Especifique.....

.....

12. ¿Conoces qué son las 3Rs?

a. SI

b. NO

Especifique.....

.....