



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS
RECURSOS NATURALES DEL CENTRO POBLADO DE YANAHUARA,
URUBAMBA - CUSCO. 2022

Línea de investigación:

Desarrollo alternativo en zonas vulnerables

Tesis para optar el grado académico de Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo
Sostenible

Autor:

Velarde Velasco, Emeterio Gilberto

Asesora:

Esenarro Vargas, Doris
(ORCID: 0000-0002-7186-9614)

Jurado:

Rodriguez Rodriguez, Ciro
Quispe Prado, Wilber
Valderrama Orbegoso, Kenti Cusi Coillor

Lima - Perú

2024



EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES DEL CENTRO POBLADO DE YANAHUARA, URUBAMBA – CUSCO. 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

26%

INDICE DE SIMILITUD

26%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
3	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ulc.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	scielo.sld.cu Fuente de Internet	1%
7	eprints.ucm.es Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS
RECURSOS NATURALES DEL CENTRO POBLADO DE YANAHUARA,
URUBAMBA - CUSCO. 2022

Línea de investigación:

Desarrollo alternativo en zonas vulnerables

Tesis para optar el grado académico de

Doctor en medio ambiente y desarrollo sostenible

Autor:

Velarde Velasco, Emeterio Gilberto

Asesor:

Esenarro Vargas, Doris

(ORCID: 0000-0002-7186-9614)

Jurado:

Rodriguez Rodriguez, Ciro

Quispe Prado, Wilber

Valderrama Orbegoso, Kenti Cusi Coillor

Lima- Perú

2024

Contenido

	Pagina
Resumen	x
Abstract	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del Problema	3
1.2. Descripción del problema	4
1.3. Formulación del Problema	6
<i>1.3.1 Problema General</i>	6
<i>1.3.2 Problemas Específicos</i>	6
1.4. Antecedentes	6
<i>1.4.1 Antecedentes Internacionales</i>	6
<i>1.4.2 Antecedentes Nacionales</i>	12
1.5. Justificación de la Investigación	16
<i>1.5.1 Justificación</i>	16
<i>1.5.2 Importancia</i>	16
1.6. Limitaciones de la Investigación	17
1.7. Objetivos	18
<i>1.7.1 Objetivo General</i>	18
<i>1.7.2 Objetivos Específicos</i>	18
1.8. Hipótesis	18

1.8.1 <i>Hipótesis General</i>	18
1.8.2 <i>Hipótesis Específicas</i>	18
II. MARCO TEÓRICO	19
2.1 Marco Conceptual	19
2.1.1 <i>Educación Ambiental</i>	19
2.1.2 <i>Desarrollo Sostenible</i>	25
2.1.2. <i>Recursos Naturales</i>	29
2.2 Bases Teóricas	32
2.1.1 <i>Biodiversidad</i>	32
2.1.2 <i>Calidad ambiental</i>	32
2.1.3 <i>Conciencia ambiental</i>	33
2.1.4 <i>Contaminación ambiental</i>	33
2.1.5 <i>Ecosistema</i>	33
2.1.6 <i>Educación Ambiental</i>	33
2.1.7 <i>Gestión ambiental</i>	33
2.1.8 <i>Hábitat</i>	34
2.1.10 <i>Recursos Naturales</i>	34
2.1.11 <i>Sensibilización ambiental</i>	35
2.1.12 <i>Sostenibilidad</i>	35
2.3 Marco Legal	35
2.3.1 <i>Ley General del Ambiente, Ley N° 28611</i>	35

2.3.2 <i>Política nacional de educación ambiental</i>	36
2.3.3 <i>Política Nacional del Ambiente, DS. 012 - 2009- MINAM</i>	36
2.4 Marco Filosófico de la Educación Ambiental	37
III. MÉTODO	39
3.1. Tipo de Investigación	39
3.1.1 <i>Enfoque de investigación</i>	39
3.1.2 <i>Tipo de investigación</i>	39
3.1.3 <i>Nivel de investigación</i>	40
3.2 Población y Muestra	41
3.2.1 <i>Población</i>	41
3.2.2 <i>Muestra</i>	41
3.3 Operacionalización de Variables	41
3.3.1 <i>Variable 1: Educación Ambiental</i>	41
3.3.1 <i>Variable 2: Aprovechamiento Sostenible</i>	42
3.4 Instrumentos	43
3.4.1 Descripción de los instrumentos.	43
3.4.2 Validez	44
3.4.3 Validez de la Variable	44
3.5 Procedimientos	44
3.6 Análisis de Datos.	44
IV. RESULTADOS	46

4.1 Ubicación del Lugar de Estudio	46
4.2 Recursos Naturales del Centro Poblado de Yanahuara.	48
4.2.1 <i>Clima</i>	48
4.2.2 <i>Pisos Ecológicos</i>	49
4.2.3 <i>Suelos</i>	49
4.2.4 <i>Agua</i>	50
4.2.5 <i>Flora</i>	51
4.2.6 <i>Fauna</i>	51
4.2.7 <i>Minería</i>	52
4.2.8 <i>Actividad agrícola.</i>	52
4.3 Población	53
4.4 Educación	55
4.5 Resultados de cuestionario	56
4.3 Prueba de Hipótesis	82
4.4 Diseño de un Centro de Sensibilización	92
4.4.1 <i>Ubicación</i>	92
4.4.2 <i>Zonificación</i>	94
4.3.4 <i>Estrategias bioclimáticas aplicadas en el centro de Sensibilización de Recursos Naturales</i>	95
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	101
VI. CONCLUSIONES	104
VII. RECOMENDACIONES	106

VIII. REFERENCIAS	107
IX. ANEXOS	115
Anexo A. Matriz de consistencia	115
Anexo B. Validación de confiabilidad de instrumento	116
Anexo C. Formato de Encuesta	117

Contenido de Figuras

Figura 1 Desarrollo Sostenible	25
Figura 2 Objetivos del desarrollo Sostenible	27
Figura 3 Clasificación de los recursos	32
Figura 4 Ubicación geográfica de la provincia de Urubamba Dentro del Territorio Nacional y la Región	46
Figura 5 Ubicación geográfica de la provincia de Urubamba Dentro del Territorio Nacional y la Región.	47
Figura 6 Población por sectores de Yanahuara	54
Figura 7 Población por grupo etarios por edad	55
Figura 8 Ubicación del terreno	93
Figura 9 Cortes topográficos Sección 1	93
Figura 10 Cortes topográficos Sección 2	94
Figura 11 Cortes topográficos Sección 2	95
Figura 12 Materiales Locales	96
Figura 14 Estructura del Techo verde en azotea	97
Figura 15 Talleres en el centro de Sensibilización	98
Figura 16 Paneles Solares	99
Figura 17 Ventilación cruzada en los ambientes	99
Figura 18 Representación de resultados de pregunta N°1	56
Figura 19 Representación de resultados de pregunta N°2	57
Figura 20 Representación de resultados de pregunta N°3	58
Figura 21 Representación de resultados de pregunta N°4	59
Figura 22 Representación de resultados de pregunta N°5	61
Figura 23 Representación de resultados de pregunta N°6	62

Figura 24 Representación de resultados de pregunta N°7	63
Figura 25 Representación de resultados de pregunta N°8	64
Figura 26 Representación de resultados de pregunta N°9	65
Figura 27 Representación de resultados de pregunta N°10	66
Figura 28 Representación de resultados de pregunta N°11	68
Figura 29 Representación de resultados de pregunta N°12	69
Figura 30 Representación de resultados de pregunta N°13	71
Figura 31 Representación de resultados de pregunta N°14	72
Figura 32 Representación de resultados de pregunta N°15	74
Figura 33 Representación de resultados de pregunta N°16	75
Figura 34 Representación de resultados de pregunta N°17	76
Figura 35 Representación de resultados de pregunta N°18	78
Figura 36 Representación de resultados de pregunta N°1	79
Figura 37 Representación de resultados de pregunta N°1	81
Figura 38 Tabla cruzada númeroi de veces que recibió información sobre educación ambiental * estaría dispuesto a participar en brigadas	84
Figura 39 Tabla cruzada númeroi de veces que recibió información sobre educación ambiental * considera que la educación ambiental es necesaria	87
Figura 40 Tabla cruzada grado de instrucción del poblador * la diversidad de especies vegetales que existe en el centro poblado	90
Figura 41 Representación de resultados de pregunta N°14	91

Contenido de Tablas

Tabla 1 Lineamientos políticos de la educación ambiental	24
Tabla 2 <i>Operacionalización de la variable X</i>	42
Tabla 3 Operacionalización de la variable Y	43
Tabla 4 Escala de Likert.....	44
Tabla 5 <i>Microclima</i>	48
Tabla 6 <i>Pisos Ecológicos</i>	49
Tabla 7 <i>Flora</i>	51
Tabla 8 <i>Actividad agrícola</i>	53
Tabla 9 <i>Población por sectores</i>	53
Tabla 10 <i>Población por grupo etarios por edad</i>	54
Tabla 11 <i>Centros educativos de Yanahuara-población escolar matriculada por sexo y número de profesores. 2020.</i>	55
Tabla 12 Demanda Energética	98
Tabla 13 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°1	56
Tabla 14 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°2	57
Tabla 15 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°3	58
Tabla 16 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°4	59
Tabla 17 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°5	60
Tabla 18 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°6	62
Tabla 19 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°7	63
Tabla 20 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°8	64
Tabla 21 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°9	65
Tabla 22 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°10	66
Tabla 23 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°11	67

Tabla 24 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°12	69
Tabla 25 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°13	70
Tabla 26 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°14	72
Tabla 27 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°15	73
Tabla 28 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°16	75
Tabla 29 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°17	76
Tabla 30 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°18	77
Tabla 31 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°1	79
Tabla 32 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°1	80
Tabla 33 Tabla cruzada númeroi de veces que recibió información sobre educación ambiental * estaría dispuesto a participar en brigadas.....	83
Tabla 34 Pruebas de Chi-cuadrado	84
Tabla 35 Tabla cruzada númeroi de veces que recibió información sobre educación ambiental * considera que la educación ambiental es necesaria.	86
Tabla 36 Pruebas de Chi-cuadrado	87
Tabla 37 Tabla cruzada grado de instrucción del poblador * la diversidad de especies vegetales que existe en el centro poblado	89
Tabla 38 Pruebas de Chi-cuadrado	90
Tabla 39 Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°14	91

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo principal determinar de qué manera la educación ambiental influye en la protección de los recursos naturales del centro poblado de Yanahuara - Urubamba- Cusco 2022. El enfoque de la investigación es cuantitativa de nivel descriptivo y de tipo aplicada, la población estuvo conformada por 1843 habitantes 4 sectores y una muestra no probabilística, por conveniencia en el sector de Pucará. Actualmente en el mundo el ser humano para satisfacer sus necesidades viene utilizando los recursos naturales sin ningún criterio técnico, causando grandes problemas en el ambiente como la degradación de suelos, contaminación del agua desprotección de los paisajes culturales promoviendo limitaciones para el sostenimiento, social, económico. Como resultado se implementó un centro de sensibilización ambiental en el cual se desarrollarán espacios para la capacitación a pobladores del sector de Pucará, además contara con estrategias bioclimáticas permitiendo reducir el impacto negativo al medio ambiente, asimismo se desarrollarán capacitaciones donde la educación ambiental eleva la sensibilización y comprensión de los ciudadanos acerca de cuestiones y desafíos ambientales. Al lograrlo, proporciona a la población las habilidades fundamentales para tomar decisiones bien fundamentadas y adoptar acciones responsables. La conclusión más importante fue que la educación ambiental influye de manera positiva en la protección de los recursos naturales del centro poblado de Yanahuara, la educación ambiental eleva la conciencia y el entendimiento de la ciudadanía acerca de cuestiones y desafíos ambientales, de este modo, proporciona a la población las capacidades fundamentales para tomar decisiones informadas y adoptar acciones responsables.

Palabras claves: cambio climático, educación ambiental, sostenibilidad, recursos naturales

Abstract

The main objective of this research is to determine how Environmental Education influences the protection of natural resources in the Yanahuara - Urubamba-Cusco 2022 town center. The research approach is quantitative at a descriptive level and of an applied type, the population was made up of 1843 inhabitants, 4 sectors and a non-probabilistic sample, due to coexistence in the Pucara sector. Currently in the world, human beings have been using natural resources without any technical criteria to satisfy their needs, causing great problems in the environment such as soil degradation, water contamination, lack of protection of cultural landscapes, promoting limitations for social, economic, and social sustainability. As a result, an environmental awareness center was implemented in which spaces will be developed for the training of residents of the Pucara sector, which will have bioclimatic strategies, managing to reduce the negative impact on the environment, it will indicate that training and environmental education will be developed in it. the awareness and understanding of citizens about environmental issues and challenges. In doing so, it provides people with the essential skills to make informed decisions and take responsible action. The most important conclusion was that environmental education positively influences the protection of natural resources in the town of Yanahuara, environmental education raises awareness and understanding of citizens about environmental issues and challenges, thus, provides the population the fundamental capacities to make informed decisions and adopt responsible actions.

Keywords: climate change, environmental education, sustainability, natural resources.

I. INTRODUCCIÓN

La sociedad ha experimentado avances notables en el campo científico, tecnológico y económico, así como en la implementación de políticas públicas destinadas a proteger a las personas, comunidades y el medio ambiente. Sin embargo, en la actualidad enfrenta una serie de desafíos importantes, como el cambio climático a nivel mundial, la disminución de los ecosistemas y los recursos naturales, la contaminación, la desertificación y la reducción de la capa de ozono. Es imprescindible que adoptemos estilos de vida y patrones de consumo más responsables y sostenibles para mitigar los impactos ambientales presentes y futuros. Además, es esencial fomentar una cultura de prevención y promover visiones de futuro que incorporen modos de vida sostenibles para todos, con el objetivo de lograr un desarrollo sostenible.

La educación ambiental cumple un rol esencial tanto en el ámbito educativo como en la sociedad en general al enfrentar estos desafíos (Pulido y Olivera, 2018). Así, el proceso educativo adopta un enfoque ambiental, de género e intercultural, con el propósito de formar una nueva generación de ciudadanos con las siguientes características: respeto y protección hacia todas las formas de vida, compromiso con el bienestar y la seguridad de las generaciones presentes y futuras, asunción de la responsabilidad por los impactos y costos ambientales de sus acciones, promoción de estilos de vida en armonía con el medio ambiente, y valoración de los conocimientos ancestrales como expresión de una relación más saludable entre los seres humanos y la naturaleza.

La educación ambiental trasciende su mero enfoque ético y teórico, ya que se convierte en una estrategia práctica para gestionar todo el proceso educativo y también en un medio para revitalizar la cultura en la sociedad (Calixto, 2012). En el caso específico de Perú, la educación ambiental debe abordar las necesidades del desarrollo sostenible del país, lo que implica preservar y utilizar de manera sostenible su rica biodiversidad natural y cultural, adaptarse al

cambio climático global, prevenir y gestionar los riesgos ambientales, y realizar una adecuada integración y ordenamiento territorial. La promoción de culturas y modos de vida sostenibles es el objetivo de la educación ambiental, y esto puede llevarse a cabo tanto en el sistema educativo regulado por el Estado (que incluye la educación básica y superior) como en los ámbitos económico y social, involucrando al sector privado y a la sociedad civil (Salas, 2021).

La educación ambiental es un proceso educativo completo que busca un aprendizaje integral, englobando el conocimiento, las actitudes, los valores y las prácticas, con el objetivo de capacitar a las personas para que actúen de manera respetuosa hacia el medio ambiente y, de este modo, contribuyan al desarrollo sostenible de un país (Campoverde, 2022).

El trabajo de investigación se divide en varios capítulos. El Capítulo I aborda los antecedentes a nivel nacional e internacional, plantea el problema, establece los objetivos y enfatiza la importancia del estudio. El Capítulo II presenta el marco teórico y conceptual, que incluye la operacionalización de las variables y las hipótesis generales y específicas. Por otro lado, el Capítulo III se centra en la metodología utilizada en el estudio, describiendo el diseño, el tipo y nivel de trabajo, el enfoque, la población y muestra, así como las técnicas e instrumentos empleados para recopilar datos, validarlos, asegurar su confiabilidad y llevar a cabo el análisis de la información obtenida. En el Capítulo IV se exponen los resultados de la investigación, incluyendo la comprobación de las hipótesis generales y específicas. Finalmente, en el Capítulo V se discuten los resultados obtenidos, se presentan las conclusiones del estudio y se ofrecen recomendaciones finales.

1.1.Planteamiento del Problema

La educación ambiental y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales son temas de gran importancia a nivel mundial, especialmente en un contexto donde el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la degradación del medio ambiente son preocupaciones cada vez más urgentes. La educación ambiental es crucial para aumentar la conciencia y la sensibilización sobre la importancia de conservar los recursos naturales y proteger el medio ambiente. Esto implica educar a las personas sobre los problemas ambientales actuales y cómo sus acciones individuales pueden impactar el entorno.

La educación ambiental también busca desarrollar habilidades prácticas para el manejo sostenible de los recursos naturales. Esto incluye habilidades como la agricultura sostenible, la gestión forestal, la conservación del agua y la energía, entre otras. La educación ambiental fomenta la participación comunitaria en la toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo sostenible. Esto implica involucrar a las comunidades locales en la planificación y ejecución de proyectos ambientales, así como en la gestión de los recursos naturales de manera sostenible. La educación ambiental abarca una variedad de disciplinas, incluyendo ciencias naturales, ciencias sociales, economía, política y ética. Un enfoque interdisciplinario es fundamental para comprender la complejidad de los problemas ambientales y encontrar soluciones efectivas.

La educación ambiental también implica la promoción de la innovación y el desarrollo de tecnologías limpias y sostenibles. Esto incluye la investigación y el desarrollo de nuevas formas de aprovechar los recursos naturales de manera más eficiente y respetuosa con el medio ambiente. La educación ambiental juega un papel importante en la promoción de políticas y legislaciones ambientales efectivas a nivel local, nacional e internacional. Esto implica educar a los ciudadanos sobre sus derechos ambientales y fomentar la participación en procesos democráticos relacionados con el medio ambiente.

En resumen, la educación ambiental y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales son fundamentales para garantizar un futuro sostenible para las generaciones presentes y futuras. Esto requiere un enfoque integral que combine la sensibilización, el desarrollo de habilidades, la participación comunitaria, la innovación tecnológica y la acción política.

1.2.Descripción del problema

Actualmente en el mundo, el ser humano para satisfacer sus necesidades viene utilizando los recursos naturales sin ningún criterio técnico, causando grandes problemas en el ambiente como la degradación de suelos, contaminación del agua desprotección de los paisajes culturales promoviendo limitaciones para el sostenimiento, social, económico. (Gómez et. al, 2014) En las últimas décadas se observa que los incendios forestales de cobertura vegetal se han incrementado a nivel mundial promoviendo impactos negativos en el empobrecimiento y desertificación de suelos e en el cambio climático originando daños de los ecosistemas naturales que tiene incidencia en el sostenimiento del desarrollo social, económico, cultural. (Villers, 2006) En abril del año 2020 el número de incendios forestales a nivel mundial se incrementó en un 13% en comparación al año 2019, ocasionado de un clima más cálido y seco debido al cambio climático y la deforestación causada principalmente por la conversión de tierras para la actividad agrícola. La mayor cantidad de incendios forestales ocasionados por acción humana se incrementó en las regiones como Cusco, Cajamarca y Apurímac. (Ministerio nacional del ambiente [MINAM], 2012). Se ha producido 1877 incendios forestales con una pérdida de 7,100 hectáreas de cultivo, además afectando los patrimonios culturales. (Ministerio de Cultura [MINCUL], 2018). En este contexto, el área de estudio se refiere a la Microcuenca de Yanahuara, que se encuentra ubicada en la cuenca media del Vilcanota y está rodeada por los Andes de la cordillera central. Desde el punto de vista geográfico, se localiza en la Región Cusco, específicamente en el distrito y provincia de Urubamba, abarcando una superficie de 60 km². En esta región, la actividad principal es la agropecuaria. Los habitantes de Yanahuara han identificado la existencia de un mal aprovechamiento de los recursos naturales y la falta de protección adecuada de los mismos. Esto ha llevado a que los niveles socioeconómicos sean bajos, con ingresos familiares por debajo de la línea de la canasta básica. Además, se enfrentan

a la problemática de la escasez de almacenamiento de agua, especialmente durante las épocas de mayor productividad agrícola.

La falta de Educación ambiental ha llevado a una falta de reconocimiento adecuado de la importancia de los recursos naturales como el suelo, agua, flora y fauna. Además, se tiene conocimiento de que se queman pastizales y bosques para ampliar las áreas de cultivo. Cabe mencionar que el suelo varía según su composición y estructura en función de la altitud (Aguilar et al., 2018). La zona de estudio presenta una amplia diversidad en sus características del suelo y en su potencial de uso. El desarrollo de los suelos está fuertemente influenciado por factores ambientales, y como resultado, se han formado diversas parcelas con diferentes tipos de suelos. A pesar de que los suelos son recursos renovables, su uso indiscriminado puede agotarlos con el tiempo. Es importante destacar que el territorio de Yanahuara tiene un valor estratégico para el desarrollo de diversas actividades en el entorno.

El Centro poblado de Yanahuara cuenta con una geografía compleja y diversa que ofrece un gran potencial para la agricultura y ganadería, el cual depende en gran medida de la diversidad ecológica presente en la región quechua, que es la base de la agricultura serrana (Orihuela y Taco, 2021). El valle intermedio de la región quechua ofrece un potencial agrícola y piscícola significativo gracias a los recursos naturales, especialmente los suelos y los extensos sistemas hidrográficos. La zona de quebradas, ubicada en la parte superior de los afluentes del Vilcanota, actúa como colectores principales del escurrimiento de las mesetas, desbordes de las lagunas o deshielos. Esto da lugar a microclimas propicios para una agricultura diversificada, incluyendo cultivos de secano, frutales, floricultura, entre otros. Además, Yanahuara se encuentra en una ruta turística hacia Ollantaytambo y Machu Picchu, lo que permite el desarrollo de un ecoturismo sostenible. Sin embargo, para aprovechar plenamente el potencial de esta zona, es necesario mejorar los suelos a través de riego y técnicas adecuadas, involucrando la participación activa de los pobladores en el proceso para lograr un desarrollo

sostenible. Frente a esta realidad, es crucial considerar la educación ambiental como una herramienta para promover la participación y conciencia entre los pobladores sobre la importancia de cuidar el planeta y adoptar nuevos estilos de vida que aprovechen responsablemente el uso de recursos naturales.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1 Problema General

- ¿De qué manera la educación ambiental influye en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en Yanahuara- Urubamba – Cusco 2022?

1.3.2 Problemas Específicos

- ¿De qué manera la educación ambiental influye en la conservación de los recursos naturales en Yanahuara- Urubamba – Cusco 2022?
- ¿De qué manera la educación ambiental influye en el manejo sostenible de los recursos naturales en Yanahuara- Urubamba – Cusco 2022?
- ¿De qué manera la educación ambiental influye en la calidad ambiental de los recursos naturales en Yanahuara- Urubamba – Cusco 2022?

1.4. Antecedentes

Para el desarrollo de la presente tesis, se revisaron un conjunto de investigaciones las cuales se mencionan a continuación:

1.4.1 Antecedentes Internacionales

Salas (2021) en su investigación titulada “Educación ambiental y su contribución al cuidado y protección del ecosistema”, El objetivo principal de este estudio fue analizar el impacto de la educación ambiental en el cuidado y la protección del medio ambiente. En los últimos años, ha habido un creciente interés por parte de organizaciones e individuos en la conservación y protección ambiental, uniendo esfuerzos para abordar esta problemática. En

este contexto, la educación ambiental surgió en la década de 1970 como una herramienta para crear conciencia sobre los problemas ambientales y formar ciudadanos comprometidos desde los primeros años de escolarización, que reconozcan la importancia de cuidar el ecosistema para el beneficio de la sociedad actual y futura. La metodología utilizada en este estudio se basó en una investigación exhaustiva de antecedentes, que permitió identificar los hallazgos de estudios previos, teniendo en cuenta las variables de estudio. Los resultados demostraron que la educación ambiental es un enfoque efectivo para formar ciudadanos responsables y activos en la lucha contra la contaminación y la degradación del medio ambiente. Además, se observó un aumento significativo en el interés y la importancia de la educación ambiental desde la década de 1970 hasta la actualidad. Según la literatura revisada, muchos autores argumentan que la educación ambiental debe comenzar desde temprana edad para construir ciudadanos comprometidos. En conclusión, la contaminación y la degradación de los recursos naturales son problemas que han existido desde tiempos antiguos, pero se han agravado desde la Primera Revolución Industrial. Aunque se suele asumir que las naciones industrializadas agotan sus recursos, en realidad invierten considerablemente en investigación y desarrollo para implementar tecnologías limpias, con el objetivo de preservar y proteger el medio ambiente. Se ha demostrado que la educación ambiental desempeña un papel fundamental en la sociedad y requiere un enfoque especializado por parte de los docentes para fomentar en los estudiantes un sentido de cuidado y protección ambiental.

Acevedo (2018) en su investigación titulada “Conservación de recursos naturales bajo esquemas de protección Comunitarita”, la investigación tenía un objetivo principal el cual fue promover el funcionamiento de medidas de protección de forma comunal sobre los recursos del agua en zonas como Gracias y San Manuel Colohete, en el Parque Nacional Montaña Celaque, Honduras, y adaptarlos en San José Chiltepec, Oaxaca, México, donde se enfrentaban problemas de abastecimiento de agua potable. La hipótesis planteada buscaba determinar si, a

través de procesos organizativos, era factible implementar con éxito un sistema de administración de recursos naturales. Para llevar a cabo la investigación, se empleó una metodología de diseño mixto que combinó enfoques cualitativos y cuantitativos. Se utilizaron diversas fuentes de información, como documentos, bibliografía y elementos de evaluación de empoderamiento. Además, se implementó una investigación participativa y se llevaron a cabo talleres teórico-prácticos. Los resultados del estudio destacaron una secuencia de eventos que incluyeron la sensibilización de la comunidad, su participación activa, expresar las estrategias de forma definida y llevar a cabo medidas para la preservación y el uso responsable de los recursos hídricos naturales. Se logró establecer un comité local y se desarrolló un reglamento interno para regular las acciones destinadas a mejorar las fuentes de agua, y esto fue validado a nivel comunitario. Tanto en México como en Honduras, se siguieron pasos similares en el proceso, pero se obtuvieron resultados diferentes debido a diversos factores, que se describen en el estudio y que están relacionados con el nivel de apropiación que la población otorga a su proyecto comunitario, entre otros factores. En conclusión, el estudio enfatizó la importancia de adaptar las técnicas, estrategias, herramientas, conocimientos, adaptar enfoques y herramientas tecnológicas a diversas situaciones y culturas con el propósito de facilitar la ejecución de evaluaciones comunitarias y la participación de los actores en la identificación y planificación de sus propias estrategias de desarrollo, es decir, formas de sustento sostenibles.

Salom (2018) en su investigación titulada “Incendios forestales e instrumentos de prevención en la Comunidad de Madrid”, El propósito del estudio fue conocer y comprender el problema ambiental de los incendios forestales, sus causas y efectos, dado que ponen en peligro tanto la variedad y el entorno de las especies animales y vegetales, como la vida humana. En España, los incendios forestales son uno de los principales problemas ambientales, afectando principalmente a las Comunidades de Galicia, Asturias, Cantabria y Castilla León en el Noroeste, y la Comunidad de Andalucía en el Mediterráneo. La hipótesis propuesta

argumentaba que la actividad humana era la principal causa de los incendios forestales en la Comunidad de Madrid, y, por ende, una política preventiva efectiva por parte de las autoridades podría enfrentar este problema con éxito. La metodología del estudio utilizó una estructura descriptiva reforzada con el análisis jurídico del caso, empleando el método deductivo e interpretativo. Se realizaron entrevistas a organismos públicos como la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, la Dirección General de Protección Ciudadana, la Fiscalía de Medio Ambiente y el Cuerpo de Agentes Forestales, así como a ingenieros de montes y abogados. Para obtener información relacionada con Colombia, se elaboraron derechos de petición y se presentaron a organismos como la Dirección Seccional de Fiscalías de Cartagena, la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (CARDIQUE), la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar, la Fiscalía General de la Nación y el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Las fuentes secundarias de investigación incluyeron la legislación, jurisprudencia y doctrina. El resultado del estudio mostró que, en la Comunidad de Madrid, la Educación Ambiental no formal es parte de la competencia asignada a la Dirección General de Medio Ambiente. Esta área es responsable de llevar a cabo acciones de difusión, sensibilización y divulgación sobre medio ambiente, a través de la Red de Centros que imparten programas generales y específicos de educación ambiental. La conclusión más relevante fue que el papel de la administración radica en la prevención de incendios forestales, ya que, al aplicar adecuadamente herramientas fundamentales como la gestión de bosques, la planificación territorial, la educación ambiental y la detección y extinción de incendios, se podrá abordar eficazmente esta problemática. Estas herramientas también se ajustan a los modelos de prevención propuestos por la Criminología como adecuados para prevenir la criminalidad.

Arredondo et al. (2018) en su investigación titulada “Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas”, El objetivo

principal fue analizar las estrategias utilizadas en la educación ambiental y su impacto en el conocimiento y valoración del entorno ambiental por parte de los alumnos de escuelas rurales e indígenas. Se observó que el enfoque predominante en la educación ambiental ha llevado a la descontextualización de los conocimientos culturales de los estudiantes, al dar mayor importancia al pensamiento racional y utilitarista en la relación entre naturaleza y cultura. Esta perspectiva enfatiza el crecimiento material y la explotación de recursos, lo cual ha desplazado los saberes culturales de las comunidades. La metodología utilizada consistió en el diseño de una guía de observación para registrar y sistematizar las actividades educativas, tanto dentro como fuera del aula. Los resultados mostraron que se llevan a cabo diversas actividades, tanto extracurriculares como parte de las prácticas educativas, que fomentan el conocimiento, la conservación, la apropiación y la valoración del entorno ambiental inmediato. Estas actividades son impulsadas por los profesores, especialmente aquellos que forman parte de las comunidades donde se encuentran las escuelas, y cuentan con la participación de actores externos y la implementación de metodologías alternativas. Los resultados demostraron que las estrategias propuestas en los libros de texto oficiales resultan insuficientes, y que las actividades extracurriculares y las iniciativas de los profesores y actores externos son fundamentales para promover el conocimiento, la conservación y la valoración de la naturaleza. Se encontró que considerar el contexto ambiental y cultural, así como involucrar a los niños en actividades que les permitan un contacto directo con la naturaleza, son estrategias especialmente efectivas para generar mayor motivación, articulación e interés en los temas ambientales. En resumen, se concluye que las estrategias basadas únicamente en los libros de texto limitan la reflexión aislada de la realidad y pueden generar contradicciones entre discursos y prácticas. Por otro lado, las estrategias que promueven la experiencia directa con la naturaleza resultan más efectivas al generar motivación, articulación e interés en los alumnos.

Orellana y Lalvay (2018) en su investigación titulada “Uso e importancia de los recursos naturales y su incidencia en el desarrollo turístico. Caso Cantón Chilla, El Oro, Ecuador” tuvo como objetivo analizar el uso y la importancia de los recursos naturales en el desarrollo turístico del cantón Chilla, ubicado en la provincia de El Oro, Ecuador. Actualmente, los recursos naturales son utilizados por los seres humanos para satisfacer diversas necesidades, como alimentación, salud, economía y recreación. Estos recursos se han convertido en fuentes de vida y desarrollo para la comunidad local. Cuando el ser humano hace uso de estos recursos, no solo obtiene beneficios personales, sino que también contribuye al desarrollo local y turístico de la comunidad. Es fundamental que cualquier aprovechamiento de los recursos naturales se guíe por los tres pilares de la sostenibilidad: aspectos ambientales, sociales y económicos. De esta manera, se garantiza un comportamiento amigable con el medio ambiente y se asegura que los recursos estén disponibles para las generaciones futuras. La estrategia metodológica utilizada en el estudio fue la observación directa, así como la aplicación de encuestas a la población económicamente activa. Gracias a los resultados obtenidos, se logró identificar los recursos naturales más utilizados y valiosos para la comunidad, resaltando su importancia y relevancia en el contexto local. Se sugiere promover la conservación de estos recursos con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes y lograr un turismo sostenible en la zona. Dado que el desarrollo del turismo local es una de las principales fuentes de ingresos económicos para la población, es fundamental que se realice de manera consciente, teniendo en cuenta la vulnerabilidad de los ecosistemas y respetando y cuidando el entorno natural. La conclusión más relevante fue que los impresionantes paisajes y la flora singular, incluyendo hermosas orquídeas que se encuentran en los grandes árboles, embellecen el camino hacia el cantón. Estas características son razones fundamentales para proponer proyectos que promuevan el uso adecuado de los recursos naturales con prácticas ambientales sostenibles. Así, se impulsará el crecimiento de un turismo sostenible que atraerá a un mayor número de

visitantes y generará mayores ingresos económicos para el cantón, lo que proporcionará una ventaja competitiva frente a otros destinos turísticos que comparten similitudes con Chilla.

1.4.2 Antecedentes Nacionales

Cayllahua (2019) en su investigación titulada “La Educación Ambiental en el Cuidado del Ambiente en Estudiante de la I.E.S “Sergio Quijada Jara” De Pallalla”, El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de la utilización de la educación ambiental como táctica para fomentar la conciencia y el cuidado del entorno en alumnos de segundo grado de la I.E.S "Sergio Quijada Jara" en Pallalla, distrito de Acoria. Se llevó a cabo una investigación aplicada con enfoque explicativo, en la que se manipuló la variable independiente (educación ambiental) para evaluar su influencia en la variable dependiente (cuidado del ambiente). El diseño de la investigación fue de tipo pre experimental. La muestra del estudio se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico intencional. Para recolectar datos sobre el cuidado del ambiente, se utilizó una ficha de observación, basándose en las observaciones realizadas. Los resultados de la investigación revelaron que la educación ambiental como estrategia tiene una influencia significativa en el cuidado del ambiente por parte de los estudiantes de segundo grado de la I.E.S "Sergio Quijada Jara" en Pallalla, distrito de Acoria. Los datos del postest sobre el cuidado del ambiente mostraron una media aritmética de 24.49, lo que indica que los estudiantes tienen un buen nivel de conciencia hacia el cuidado del ambiente. Adicionalmente, se constató que los estudiantes poseen conocimientos limitados acerca de educación ambiental y que no han recibido formación previa sobre este tema. Por ende, se resalta la relevancia de incorporar la enseñanza del cuidado del ambiente en el currículo de los estudiantes de nivel básico.

Meléndez (2018) en su investigación titulada “Gestión e Importancia de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en Estudiantes del 6to Grado de Primaria de la I.E Domingo Sabio Yanahuanca” , El objetivo principal de este estudio fue analizar la gestión y

relevancia de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en estudiantes de sexto grado de la I.E. Domingo Savio de Yanahuanca. Se empleó una metodología de investigación básica con un enfoque analítico, sintético, descriptivo y explicativo. El diseño de investigación utilizado fue descriptivo y se tomó una muestra de alumnos de sexto grado de la mencionada institución. Los resultados obtenidos revelaron que más del 75% de los encuestados tienen poca información sobre el significado de la educación ambiental. Esto se atribuye a la falta de información sobre el tema en la escuela y a la falta de acciones tomadas por las autoridades educativas en los centros escolares. También se identificó una falta de comunicación entre los órganos de gobierno local (Municipio Provincial, Gobierno Regional), lo que dificulta la implementación de la educación ambiental en las escuelas. Además, los docentes muestran poco interés en el tema. Las respuestas de los estudiantes indican que muchos de ellos tienen escaso conocimiento sobre el tema, lo que resalta la urgencia de tomar medidas inmediatas para implementar una educación ambiental sostenible en las escuelas de Yanahuanca, especialmente en la I.E. Domingo Savio. En conclusión, se resalta la relevancia de la educación ambiental en el sistema educativo, particularmente para los alumnos de nivel primario, y la necesidad de enfocarse en los estudiantes que residen en áreas rurales para proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación del agua, ríos y subsuelo. Ante los desafíos ambientales actuales, como el deterioro de la capa de ozono, la contaminación y el calentamiento global, es fundamental implementar políticas y acciones de educación ambiental en las instituciones educativas, involucrando a las autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes.

Coronel (2017) en su investigación titulada “Plan de Educación Ambiental en la Comunidad de Chontali-Jaen Cajamarca. Universidad de Lambayeque “, El propósito principal de este estudio fue crear un Plan de Educación Ambiental para la comunidad de Chontali, ubicada en Jaén, Cajamarca. Este documento detalla los problemas ambientales presentes en la comunidad, destacando el uso inadecuado de recursos naturales como el agua y los bosques,

así como una gestión deficiente de los residuos sólidos, lo cual afecta las fuentes de agua en el distrito. También se señala que las prácticas ambientales deficientes contribuyen al problema del cambio climático. La metodología utilizada consistió en la recolección de información mediante instrumentos válidos para desarrollar el Plan de Educación Ambiental en Chontali-Jaén, en el año 2017. Como resultado, se propusieron diversas actividades para empoderar a la población local en prácticas ambientales. Estas acciones incluyeron evaluaciones y estrategias enfocadas en fortalecer capacidades, así como en proporcionar una educación entretenida en temas ambientales y sensibilización tanto para la población como para las autoridades locales. En resumen, se realizó un diagnóstico ambiental del distrito de Chontalí, identificando los principales problemas relacionados con el uso adecuado del agua, la disposición de aguas residuales en las quebradas y la gestión de residuos sólidos. A partir de este diagnóstico, se propusieron acciones y estrategias en el Plan de Educación Ambiental para abordar estas problemáticas.

Cueto (2017) en su investigación titulada “La Educación Ambiental y el Desarrollo Sostenible en los Estudiantes del 3er año de Educación Secundaria en las Instituciones Educativas del distrito de Santa Anita, 2013”, El propósito central de esta investigación fue analizar la conexión entre la educación ambiental y el desarrollo sostenible en estudiantes de tercer año de educación secundaria pertenecientes a las Instituciones Educativas del distrito de Santa Anita durante el año 2013. Esta investigación es relevante en el ámbito académico ya que contribuye a entender la importancia de la educación ambiental para mejorar los niveles de desarrollo sostenible. Se planteó la hipótesis de que existía una relación significativa entre la educación ambiental y el desarrollo sostenible de los estudiantes de tercer año de educación secundaria en las mencionadas instituciones educativas. La metodología empleada fue de tipo aplicada, con un enfoque correlacional y un método descriptivo. Se utilizó un diseño no experimental y la muestra consistió en 290 estudiantes de tercer año de educación secundaria

en las Instituciones Educativas del distrito de Santa Anita en el año 2013. A estos estudiantes se les aplicaron dos encuestas, una para evaluar la educación ambiental y otra para medir el desarrollo sostenible. La recopilación de datos se realizó mediante cuestionarios que posteriormente se tabularon utilizando el software SPSS v.21. Los resultados demostraron que, con un nivel de confianza del 95%, se encontró una relación significativa entre la educación ambiental y el desarrollo sostenible de los estudiantes de tercer año de educación secundaria en las Instituciones Educativas del distrito de Santa Anita en el año 2013.

Franco (2017) en su investigación titulada “Educación ambiental y Conservación al medio ambiente en la Institución Educativa Inicial N° 032 Niño Jesús de Zárate - San Juan de Lurigancho, 2017”, El objetivo principal de este estudio fue establecer la relación entre la Educación Ambiental y la Conservación del medio ambiente en la Institución Educativa Inicial N° 032 Niño Jesús de Zárate - San Juan de Lurigancho, en el año 2017. El enfoque metodológico empleado fue de tipo correlacional, perteneciendo a las investigaciones descriptivas, no experimentales y transversales. Mediante el análisis, observación, comparación y descripción de las variables, se estableció la relación entre ellas. Los datos estadísticos utilizados en esta investigación provienen de los resultados obtenidos mediante la aplicación de instrumentos a 120 estudiantes, los cuales fueron validados por expertos en las áreas de Investigación y Educación. Los resultados del estudio demostraron que existe una relación entre la Educación Ambiental y la Conservación del medio ambiente. En conclusión, se observó que a medida que la educación ambiental aumenta, también lo hace la conciencia y el conocimiento de los ciudadanos sobre temáticas o problemas ambientales, lo que les proporciona las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas y adoptar medidas responsables para la conservación del medio ambiente.

1.5. Justificación de la Investigación

1.5.1 Justificación

A pesar de que la riqueza ecológica se encuentra en el centro poblado de Yanahuara (con sus sectores de Pucara, Chaquehuayco, Rinconada y Micay) que está ubicada en la cuenca media del Vilcanota enclavado entre los andes de la cordillera central. Es en este medio donde las acciones de equilibrio Ecológico y conservación de los Recursos Naturales, Social y cultural, como el desarrollo sostenible han sido menos consideradas por los sectores gubernamentales y por falta de una política Educativa Ambiental. Por otra parte, se ha identificado una agricultura de subsistema con baja productividad y limitaciones tecnológicas, conflictos por el uso de agua, fragmentaciones y degradación de suelos agrícolas, políticas educativas inadecuadas, los cambios climatológicos desfavorables para la actividad agrícola, ganadera etc, recursos turísticos sin explotación. Basado en estas consideraciones, la investigación propuesta busca implementar una Educación Ambiental continua y completa que influya positivamente en el uso responsable de los recursos naturales. El objetivo es promover el desarrollo sostenible y lograr que los miembros de la comunidad de Yanahuara, tanto individual como colectivamente, comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente natural. Esto es esencial debido al creciente deterioro que han experimentado los recursos naturales en tiempos recientes.

1.5.2 Importancia

El presente estudio es importante porque se basa en las consideraciones relacionadas al uso apropiado y responsable de los recursos naturales, el cual es uno de los principales problemas que afecta al medio ambiente. El estudio en cuestión es significativo debido a su enfoque en el uso adecuado y responsable de los recursos naturales, que es uno de los principales problemas que afectan al medio ambiente. En la actualidad, los seres humanos aprovechan los recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas, como alimentación,

salud, economía y ocio. Estos recursos se han convertido en fuentes de vida y desarrollo para las comunidades que habitan en determinadas áreas.

La utilidad de los recursos naturales radica en sustentar la vida, contribuir al bienestar y al desarrollo, ya sea de manera directa a través de minerales, alimentos y otras materias primas, o de manera indirecta a través de servicios ecológicos. Estos recursos, que son proporcionados por la naturaleza sin haber sido modificados por el ser humano, desempeñan un papel fundamental tanto en el medio ambiente como en la sociedad. Es importante reconocer la gran importancia económica y social de los recursos naturales, ya que han permitido el desarrollo de la sociedad tal como la conocemos actualmente, y continuarán desempeñando un papel crucial en el futuro, siempre y cuando sean utilizados de manera adecuada.

1.6.Limitaciones de la Investigación

El proyecto de tesis de investigación a desarrollar en el Centro Poblado de Yanahuara con sus sectores de: Pucara, Chaquehuayco, rinconada y Micay, nos presenta una población heterogénea bilingüe (español, quechua), con un 2.5% de analfabetismo en persona mayores de edad, viviendas en su mayoría son de tipo rural, vinculadas a la actividad agrícola y dispersa. Por otra parte, existe una migración realizada por jefes de familia o jóvenes en busca de trabajo o estudios con propósito de contribuir en el sostenimiento de su familia y tener mejores condiciones de vida. Esta migración origina la responsabilidad del trabajo agrícola y otras actividades en mujeres y varones mayores de 70 años. Estos factores serán considerados como limitaciones que afectaran la realización del trabajo, es el caso al aplicar las encuestas no serán tan fáciles con los actores sociales del momento de obtener respuestas. Otro factor como limitación será el tiempo debido al no tener una información actualizada y detallada en el centro poblado de Yanahuara.

1.7.Objetivos

1.7.1 Objetivo General

- Determinar de qué manera la educación ambiental influye en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en Yanahuara-Urubamba-Cusco 2022.

1.7.2 Objetivos Específicos

- Determinar la influencia de la educación ambiental en la conservación de los recursos naturales en Yanahuara- Urubamba- Cusco 2022.
- Determinar la influencia de la educación ambiental en el manejo sostenible de los recursos naturales en Yanahuara- Urubamba- Cusco 2022.
- Determinar la influencia de la educación ambiental en la calidad ambiental de Yanahuara- Urubamba- Cusco 2022.

1.8. Hipótesis

1.8.1 Hipótesis General

- La educación ambiental influye positivamente en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en Yanahuara - Urubamba- Cusco 2022.

1.8.2 Hipótesis Específicas

- La educación ambiental influye positivamente en la conservación de los recursos naturales en Yanahuara- Urubamba – Cusco 2022.
- La educación ambiental influye positivamente en el manejo sostenible de los recursos naturales en Yanahuara- Urubamba – Cusco 2022.
- La educación ambiental influye positivamente en la calidad ambiental en Yanahuara- Urubamba – Cusco 2022.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Conceptual

2.1.1 *Educación Ambiental*

Desde los inicios de la década del 50 hay un comienzo a considerar por un cambio de la humanidad por ser el actor principal de la globalización (desarrollo de tecnología, contaminación del ambiente etc.) con consecuencias de desprotección de los recursos naturales y afecta su calidad de vida, teniendo en cuenta estos hechos surge como una necesidad prioritaria de la E.A para abordar el problema de la crisis del medio ambiente. La educación ambiental ha experimentado un proceso constante de desarrollo y mejora. Sus ideas y enfoques fundamentales han sido fortalecidos gracias a los diversos eventos internacionales que han contribuido a establecer una base conceptual y metodológica sólida desde mediados de la década de los años 70 del siglo XX.

Llopiz et al. (2020), afirma que:

La educación ambiental se considera actualmente como un medio para fomentar el Desarrollo Sostenible, generando las condiciones adecuadas en el ámbito material, cultural y espiritual. El objetivo es mejorar la calidad de vida de la sociedad, estableciendo una relación equilibrada entre los procesos naturales y sociales. (p.2)

Así es, la educación ambiental implica un proceso de transmisión y adopción de nuevas prácticas culturales con el propósito de generar cambios significativos en las relaciones entre los seres humanos y también entre estos y la naturaleza. Esta perspectiva se fundamenta en una nueva concepción filosófica que reconoce la interacción del ser humano con otras especies. Los objetivos de la educación ambiental no se limitan al individuo, sino que consideran las relaciones del individuo con su entorno, ya sea natural o social. Su meta principal es fomentar una cultura de sostenibilidad en la sociedad, mediante la adquisición de conocimientos,

habilidades, valores y actitudes que capaciten a las personas para llevar a cabo acciones transformadoras.

Por su parte, Musitu et al. (2020), sostienen que la educación ambiental es “un gran recurso para el beneficio óptimo de las relaciones del ser humano con su medio, a través del conocimiento, sensibilización, promoción de estilos de vida saludables y comportamientos pro-ambientales”. (p.251)

La educación ambiental es un proceso continuo y dinámico en el cual tanto individuos como comunidades asumen la responsabilidad de su entorno en diferentes dimensiones, como las socio-culturales, políticas y económicas. A través de la educación ambiental, las personas adquieren conocimientos, valores, habilidades y experiencias que les permiten tomar acciones tanto individuales como colectivas para abordar los problemas ambientales presentes y futuros. Esta forma de educación fomenta el desarrollo de habilidades como la observación, comparación, investigación, lectura y presentación de resultados. También promueve el trabajo en equipo, incentivando la participación conjunta para encontrar soluciones y tomar acciones para el cuidado y preservación del medio ambiente. Se ha reconocido que la educación ambiental es una estrategia que busca impulsar cambios en los valores, lo social y lo cultural. A través de políticas ambientales respaldadas por una economía sólida, se busca facilitar nuevas formas de interacción humana con el medio ambiente, lo que conlleva a una mejora en la calidad de vida tanto a nivel individual como en la sociedad en su conjunto. (Márquez et al., 2021)

La educación ambiental posee el potencial de fomentar la protección y mejora del entorno natural, al mismo tiempo que mejora la calidad de vida de las personas y preserva los sistemas ecológicos. Su propósito es generar conciencia, promover conductas y valores que se enfoquen en preservar la biosfera, mejorar la calidad de vida en todas las áreas y proteger tanto los valores éticos como el patrimonio cultural y

natural. Esto abarca lugares sagrados, sitios históricos, obras de arte, monumentos, sitios de interés artístico y arqueológico, así como el entorno natural y humano, que incluye la fauna, la flora y los asentamientos humanos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 1980, p.79).

La educación ambiental se caracteriza por ser un ámbito pedagógico diverso e interdisciplinario que busca facilitar la adquisición de conocimientos, valores y prácticas relacionadas con el medio ambiente. Su enfoque abarca tanto contextos educativos formales como no formales e informales, y tiene como objetivo principal fomentar la conciencia ecológica y el cuidado del entorno en la sociedad en general.

2.1.1.1 Componentes de la educación ambiental. De acuerdo a la revista de investigación (EPA: Agencia de Protección Ambiental de Estado Unidos) los componentes de la E.A son:

- Conciencia y Sensibilidad acerca del ambiente y sus desafíos.
- Conocimiento y Entendimiento del ambiente y sus problemas.
- Actitudes un cambio para mantener y mejorar la calidad ambiental.
- Habilidades capacidad para identificar y contribuir a resolver los desafíos ambientales.

2.1.1.2 Objetivos de la Educación Ambiental. LA UNESCO (1980), sobre la Conferencia de Educación Ambiental, plantea los siguientes objetivos:

- Entender la naturaleza compleja del entorno, que surge de la interacción entre sus elementos biológicos, físicos, sociales y culturales.
- Reconocer la relevancia del entorno en las actividades de progreso económico, social y cultural.

- . Evidenciar las conexiones económicas, políticas y ecológicas del mundo contemporáneo, donde las decisiones y acciones de todos los países pueden tener repercusiones a nivel global.
- Entender la interrelación entre los elementos físicos, biológicos y socioeconómicos del entorno, junto con su evolución y cambios a lo largo del tiempo.

2.1.1.3 Características de la Educación Ambiental. De esta manera, el proceso educativo con un enfoque ambiental, de género e intercultural, se dirige hacia la formación de una nueva clase de ciudadanos y ciudadanas que poseen las siguientes cualidades:

- La educación ambiental va más allá de ser simplemente un enfoque ético y teórico, ya que también se convierte en una estrategia operativa para gestionar todo el proceso educativo, al igual que en un proceso de revitalización cultural para toda la sociedad.
- La educación ambiental en Perú debe adecuarse a las exigencias del desarrollo sostenible del país, “enfocándose en la conservación y uso responsable de su gran diversidad natural y cultural, la adaptación al cambio climático a nivel global, la prevención y gestión de riesgos ambientales, así como la integración y ordenamiento del territorio.” (MINAM, 2012, p.25)
- La educación ambiental, que busca promover culturas y estilos de vida sostenibles, puede tener lugar tanto dentro del sistema educativo oficial (incluyendo la educación básica y superior regulada por el Estado) como en el ámbito económico y social, involucrando al sector privado y la sociedad civil.
- En las instituciones de educación superior, la educación ambiental se enfoca en su rol en la capacitación profesional, la investigación, el compromiso con la sociedad y la eficiencia ecológica de la institución. Estos roles se manifiestan en

compromisos de responsabilidad socio-ambiental que son elaborados, comprometidos y públicamente reportados, en coordinación con las autoridades educativas y ambientales del país. (MINAM, 2012)

2.1.1.4 Ámbito económico, social y político. La educación ambiental tiene un papel importante en el ámbito económico y social, ya que se relaciona directamente con distintos aspectos del desarrollo humano. En este sentido, la educación ambiental contribuye al sostenimiento y crecimiento del desarrollo humano al estimular la inversión y aplicar conocimientos y tecnologías para producir bienes y servicios que mejoren el bienestar de las personas. También tiene incidencia en la dinámica del mercado, donde se movilizan recursos tradicionales y modernos para la transacción de productos y servicios, afectando la calidad del ambiente y el consumo de recursos y energía. En el ámbito político, la educación ambiental posibilita la organización y coexistencia, permitiendo la consulta, participación y concertación ciudadana en la gestión de asuntos públicos relacionados con políticas, normas, instituciones y capacidades ambientales. Además, la educación ambiental se vincula con el imaginario social y la diversidad de recursos simbólicos y comunicacionales, como festividades, juegos, literatura, cine, música y otras expresiones artísticas que canalizan fantasías, sentimientos e ideas relacionadas con la naturaleza y su interacción con la sociedad., (MINAM, 2012)

2.1.1.5 Lineamientos políticos de la educación ambiental. La Política Nacional de Educación Ambiental es de obligatorio cumplimiento para todas las instituciones y entidades que operan en el territorio nacional en los campos de educación, comunicación e interpretación. Esta política tiene como objetivo integrar, desarrollar y fortalecer el enfoque ambiental en las instituciones educativas y organizaciones de la sociedad. Todo ello se enmarca en los procesos de gestión transectorial, descentralización, democratización y modernización del Estado, así como en los esfuerzos para alcanzar el desarrollo sostenible a nivel local, regional, nacional y

global. Es importante destacar que esta política también toma en cuenta el enfoque de género, interculturalidad y bilingüismo. (MINAM, 2012)

Tabla 1

Lineamientos políticos de la educación ambiental

Lineamientos políticos de la educación ambiental		
1	Lineamiento 1	Promover la transversalidad de la educación ambiental, articulada con los proyectos educativos y de desarrollo local, regional y nacional.
2	Lineamiento 2	Afianzar la transectorial dad de la educación ambiental en las instituciones educativas.
3	Lineamiento 3	Incorporar el enfoque ambiental en todos los instrumentos de gestión educativa como el proyecto educativo institucional (PEI), el proyecto curricular institucional (PCI) y el plan anual de trabajo (PAT).
4	Lineamiento 4	Implementar proyectos educativos ambientales integrados, aprovechando los avances científicos y tecnológicos y fomentando el emprendimiento, la crítica, la inventiva e innovación.
5	Lineamiento 5	Articular las acciones de educación ambiental de las instituciones educativas, el hogar y la comunidad local.
6	Lineamiento 6	Promover la educación ambiental como parte de la responsabilidad social y ambiental del sector privado.
7	Lineamiento 7	Incorporar la educación ambiental en las políticas, programas y proyectos de inversión y desarrollo del sector público.
8	Lineamiento 8	Incorporar recursos de educación ambiental en los planes de producción y distribución de material didáctico a nivel nacional, regional y local. Promover el uso de las tecnologías y plataformas de información y comunicación virtual en la educación ambiental.
9	Lineamiento 9	Promover la educación ambiental en los procesos de participación ciudadana informada, eficiente y eficaz.
10	Lineamiento 10	Promover el voluntariado en los procesos de educación ambiental.

Nota. Adaptada de “Lineamientos políticos de la educación ambiental “por MINAM, 2012.

2.1.2 Desarrollo Sostenible

El desarrollo sostenible implica la capacidad de una sociedad para satisfacer las necesidades básicas de las personas sin dañar el ecosistema o perjudicar el medio ambiente. Su principal objetivo es asegurar el bienestar presente y futuro de la especie humana, utilizando los recursos naturales de manera responsable. Esto requiere lograr un equilibrio entre la economía, la sociedad y el medio ambiente. Durante la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible celebrada en Johannesburgo, Sudáfrica, en 2002, los países participantes acordaron que el período entre 2005 y 2014 sería reconocido como el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible. En este acuerdo se destacó que el desarrollo sostenible se basa en tres pilares fundamentales: el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección ambiental.

Figura 1

Desarrollo Sostenible



Nota. Tomada de “Las tres dimensiones del desarrollo sostenible”, por CEPEI,2021.

Según Dourojeanni (2000), el desarrollo sostenible abarca tres metas principales: el crecimiento económico, la equidad en aspectos sociales, económicos y ambientales, y la

sostenibilidad del medio ambiente. Esta idea representa un cambio de paradigma que adopta una visión global del mundo y propone un modelo de desarrollo desde una perspectiva diferente. Debido a su innovación, complejidad y relevancia, el tema ha generado muchas interrogantes y preocupaciones, lo que ha llevado a numerosas discusiones y estudios desde su inicio hasta la actualidad. (Cruz, 2003)

De Camino y Muller (1993) afirman que

Un ecosistema se considera ecológicamente sostenible cuando mantiene de manera continua sus componentes e interacciones fundamentales a lo largo del tiempo durante su uso. En cuanto a la sostenibilidad económica, esto significa que el sistema genera beneficios rentables y estables para aquellos que lo administran a lo largo del tiempo. Desde una perspectiva social, un sistema es sostenible cuando su gestión y organización son coherentes con los valores culturales y éticos del grupo involucrado.

La educación ambiental juega un papel crucial en enfrentar estos desafíos, tanto en el sistema educativo como en la sociedad en general, (Miranda et al., 2007). Sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible, Arico (2014) destaca la importancia de incorporar temas clave del desarrollo sostenible de manera participativa en los métodos de enseñanza y aprendizaje. Esto tiene como objetivo empoderar a los estudiantes para tomar acciones a favor del desarrollo sostenible y reconocer la complementariedad entre la educación para el desarrollo sostenible (EDS) y la ciencia de la sostenibilidad.

Al mismo tiempo la ONU establecía los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) (2005-2015) se ha considerado la educación ambiental como un medio para abordar la reducción de la pobreza a nivel mundial y disminuir las disparidades en las condiciones de vida entre países ricos y pobres. Durante más de diez años, se han llevado a cabo diversas acciones orientadas a mitigar los impactos ambientales negativos, con un enfoque significativo en lo social.

Figura 2

Objetivos del desarrollo Sostenible



Nota. Tomada de “Objetivos del desarrollo sostenible”, por CEPAL,2021.

Con la adopción de la Agenda 2030 en septiembre de 2015, la comunidad internacional de nuevo destacó que la educación es esencial para el desarrollo sostenible.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2018) afirma que:

El Objetivo 4 tiene como finalidad asegurar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, así como fomentar oportunidades de aprendizaje continuo para todas las personas. Dentro de este objetivo, la Meta 7 implícitamente hace referencia a la educación ambiental en entornos escolares, pero no menciona de manera explícita las posibilidades de colaboración de la educación ambiental con diversos sectores sociales. La meta se enfoca en garantizar que, para el año 2030, todos los estudiantes adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible.

El concepto de desarrollo sostenible considera que el desarrollo debe ser equilibrado y coherente, donde la utilización de los recursos, las inversiones, la tecnología y los cambios

institucionales deben satisfacer las necesidades tanto de las generaciones actuales como de las futuras. De esta manera, se enfoca en un progreso integral que abarca aspectos económicos, sociales, ambientales y humanos. (Pichs, 2020)

Desde la presentación del concepto de Desarrollo Sostenible en el influyente informe "Nuestro Futuro Común" de la Comisión Brundtland, los gobiernos y sus colaboradores en el ámbito del desarrollo a nivel nacional, regional e internacional han trabajado para convertirlo en un enfoque práctico, integrándolo en las políticas, programas y planes de desarrollo. Esto se debe, en parte, a que la sostenibilidad es un concepto altamente complejo que ha adquirido diversos significados a lo largo del tiempo, dependiendo de las perspectivas individuales.

Aunque existen divergencias de opinión, hay un amplio acuerdo en que los recursos de la Tierra se están agotando a una velocidad mayor que su capacidad de regeneración. Esta realidad ha llevado a reconocer la importancia de asegurar que la contribución de los recursos naturales al desarrollo sea sostenible a lo largo del tiempo. Para impulsar el progreso, se han desarrollado indicadores de desarrollo "inteligentes" que alertan sobre el agotamiento de recursos y la necesidad de tomar medidas correctivas. Los gobiernos cuentan actualmente con diversas políticas, leyes y estrategias para lograr un equilibrio entre el uso y la reposición de los recursos. Se ha observado una mayor participación del sector privado y de las organizaciones de la sociedad civil en el esfuerzo por alcanzar la sostenibilidad. En todo el hemisferio, se observa un aumento en el cumplimiento voluntario y el seguimiento de la legislación ambiental y comercial. Sin embargo, todavía existen numerosos desafíos para garantizar el acceso al agua y la tierra, gestionar los riesgos relacionados con el cambio climático y mejorar la gestión ambiental en general. En este contexto, se identifican diversas áreas que requieren atención y acción.

La sostenibilidad ambiental implica una gestión eficiente de los recursos naturales en las actividades productivas, asegurando su preservación para satisfacer las necesidades futuras

y logrando un equilibrio entre los aspectos sociales, económicos y ambientales. De manera similar, la educación ambiental o educación para la sostenibilidad tiene como objetivo despertar la conciencia ambiental de las personas. Este término abarca el conjunto de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente, y se caracteriza por ser un concepto multidimensional con diversas dimensiones identificables. Concretamente, se pueden distinguir cuatro dimensiones: Cognitiva: grado de información y conocimiento sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente. Hablamos de ideas.

- Afectiva: percepción del medio ambiente; creencias y sentimientos en materia medioambiental. Hablamos de emociones.
- Conativa: disposición a adoptar criterios pro ambientales en la conducta, manifestando interés o predisposición a participar en actividades y aportar mejoras. Hablamos de actitudes.
- Activa: realización de prácticas y comportamientos ambientalmente responsables, tanto individuales como colectivos, incluso en situaciones comprometidas o de presión. Hablamos de conductas.

2.1.2. Recursos Naturales

Los recursos naturales son bienes que provienen de la naturaleza y pueden obtenerse sin la intervención directa del ser humano. Estos recursos desempeñan un papel positivo en la economía al impulsar el desarrollo y satisfacer las necesidades de la población. En ocasiones, la prosperidad económica de un país está vinculada a recursos naturales estratégicos que posee. Dourojeanni, (1986) afirma que “los recursos naturales son el patrimonio de los pueblos, su riqueza y su heredad. El medio en que vive el hombre como especie”.

Los recursos naturales son los elementos presentes en el entorno natural que el ser humano puede utilizar en su beneficio. Es fundamental aprovechar estos recursos de manera

responsable, de modo que no cause daños al medio ambiente ni a las personas cercanas. El uso inadecuado de estos recursos puede tener consecuencias negativas a largo plazo, afectando a los habitantes locales. En resumen, los recursos naturales son los componentes bióticos y abióticos de la naturaleza que el ser humano puede utilizar directamente o transformar para satisfacer sus necesidades.

Vargas et al. (2017) afirma que:

La relación entre los recursos naturales y la sociedad también tiene una dimensión sociológica, ya que lo que se considera un "recurso" está determinado por las necesidades y valores de una sociedad en un momento histórico específico. Esto define cómo se explotan, distribuyen y consumen estos recursos. El uso de los recursos naturales está influenciado por el sistema social, lo que puede dar lugar a la generación de residuos y desechos que, si no se tratan adecuadamente, pueden causar daños graves tanto en términos económicos como ambientales.

En la actualidad, el término "recursos naturales" abarca no solo los elementos tradicionales como minerales, tierras, aguas y bosques mencionados en la Constitución, sino que también incluye aspectos cualitativos y procesos naturales como el aire, el paisaje, la flora y la fauna silvestre, las formaciones geológicas, geomorfológicas y los procesos relacionados con las aguas subterráneas, sedimentación, energía y el espacio en sí mismo. (Figallo, 1979). Dada la situación actual de pasaje, la mayoría de los habitantes dependen económicamente de la diversidad de recursos disponibles. Aunque su extensión geográfica no es muy grande, cuentan con espacios y recursos de gran importancia, que son extraídos y comercializados en diversos mercados. Además, con la investigación constante y la aparición de nuevos recursos, se ha propuesto una clasificación más completa de los recursos naturales, dividiéndolos en no renovables y renovables.

A pesar de la diversidad de bienes y servicios que la humanidad puede producir en la actualidad, es importante destacar que todas esas posibilidades se basan en la explotación de recursos básicos que no fueron creados por el ser humano. Por ejemplo, las necesidades energéticas de las sociedades actuales dependen en gran medida de la explotación de petróleo, mientras que la producción de alimentos está estrechamente vinculada a la correcta utilización del suelo. Por esta razón, es crucial evaluar si los recursos utilizados son renovables o no. (Gestión de Recursos Naturales, 2021).

2.1.2.1 Los Recursos Naturales Renovables. Los recursos naturales renovables son aquellos que no se agotan, ya que la naturaleza los regenera en una cantidad mayor a su uso. Sin embargo, algunos de estos recursos pueden perder su condición de renovables si su explotación supera su capacidad de regeneración, como es el caso del agua. Por otro lado, existen recursos cuyo uso nunca puede superar su regeneración, lo que los convierte en recursos perpetuos.

2.1.2.2 Los Recursos Naturales No Renovables. Los recursos naturales no renovables son aquellos que tienen reservas limitadas o una tasa de renovación inferior a su explotación por parte de la sociedad. Un ejemplo relevante de esto son los hidrocarburos, que cuentan con reservas limitadas. Esto nos lleva a la conclusión de que es crucial planificar la explotación de los recursos naturales que la naturaleza nos proporciona, para anticipar problemas y buscar alternativas.

Figura 3*Clasificación de los recursos*

Nota. Clasificación de los recursos naturales en función de su uso teniendo en cuenta el funcionamiento de los ecosistemas. Tomada de Clasificación de os recursos, por Universidad Nacional deLitoral,2015.

2.2 Bases Teóricas

2.1.1 Biodiversidad

que los hace únicos y diferentes entre sí. No es una entidad tangible, sino una característica esencial de los sistemas biológicos. Además, la biodiversidad engloba la variedad de formas en las que la especie humana se adapta e interactúa con los ecosistemas terrestres, y no debe ser vista únicamente como un recurso. (Núñez, 2003)

2.1.2 Calidad ambiental

La calidad del medio ambiente proviene de la interacción de estos elementos para crear un ambiente habitable, cómodo y que pueda satisfacer las necesidades esenciales para el sostenimiento de la vida humana, tanto a nivel individual como en el contexto de la interacción social en entornos urbanos. (Celemín et al., 2010)

2.1.3 Conciencia ambiental

Es un movimiento ideológico y una acción colectiva que se enfoca en la conservación y mejora del medio ambiente. Esta filosofía busca ejercer influencia mediante el activismo y la educación para proteger los recursos naturales y los ecosistemas. (Naranjo et al., 2022)

2.1.4 Contaminación ambiental

La contaminación ambiental es una problemática que ocurre repetidamente y afecta a todos los componentes del entorno, incluyendo el aire, el agua y el suelo. Tanto los organismos que liberan contaminantes como aquellos que los reciben se ven afectados por este proceso recurrente. (Domínguez et al., 2015)

2.1.5 Ecosistema

El ecosistema se concibe como un entorno o territorio conformado por una comunidad de organismos que incluye elementos biológicos, socio-culturales y físicos. Estos elementos están interconectados, dependen mutuamente y se interactúan entre sí. El ser humano es considerado como uno de los integrantes de esta comunidad. (Zamberla et al., 2010)

2.1.6 Educación Ambiental

La educación ambiental es un proceso que busca la educación de la ciudadanía para cultivar valores, clarificar conceptos y desarrollar habilidades y actitudes necesarias para promover una convivencia equilibrada entre los seres humanos, su cultura y el medio ambiente. (Márquez et al., 2021)

2.1.7 Gestión ambiental

Un sistema de gestión ambiental consiste en una parte esencial de un sistema general de gestión que abarca la estructura organizativa, la planificación de actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos y los recursos necesarios para desarrollar, implementar, llevar a cabo, revisar y mantener actualizada la política ambiental de una entidad.

La política ambiental, por su parte, se define como la declaración de intenciones y principios de la organización respecto a su rendimiento ambiental en general, proporcionando un marco de referencia para la acción y el establecimiento de sus objetivos y metas ambientales. (Franco et al., 2018)

2.1.8 Hábitat

El hábitat es el resultado de la interacción entre las estructuras naturales y sociales. En el contexto de un ecosistema, el hábitat se refiere al lugar donde reside una comunidad. Los biólogos y ecólogos utilizan el concepto de hábitat con un enfoque específico, mientras que los arquitectos y urbanistas lo emplean desde una perspectiva centrada en los seres humanos. (Jiménez et al., 2013)

2.1.9 Medio Ambiente.

El entorno natural es la suma de los elementos físicos, químicos y biológicos presentes en una determinada ubicación y momento. Incluye los valores naturales, sociales y culturales que existen en ese lugar, los cuales ejercen influencia tanto en la vida de las personas como en las generaciones venideras. (Bolaños et al., 2015)

2.1.10 Recursos Naturales

Los recursos naturales están estrechamente vinculados con el aspecto sociológico, ya que los elementos de la naturaleza son considerados "recursos" únicamente en relación con una determinada sociedad y en un momento histórico específico, que define su estructura económica, sus instituciones y su organización. Esto permite su explotación, distribución y consumo. El uso de estos recursos surge del sistema social, generando un flujo de materiales que resulta en la producción de residuos y desechos. Si no se manejan adecuadamente, estos pueden causar graves daños tanto económicos como intangibles en el medio ambiente. (Vargas et al., 2017)

2.1.11 Sensibilización ambiental

El concepto se refiere a la acción de concienciar a los habitantes de todos los países sobre cuestiones medioambientales. Su propósito es fomentar una filosofía de vida fundamentada en el respeto hacia el planeta, su preservación y conservación, así como en la utilización sostenible de los recursos naturales disponibles. (Soto et al., 2017)

2.1.12 Sostenibilidad

La premisa fundamental de la sostenibilidad sólida radica en reconocer que los recursos naturales son el componente clave de los insumos para la producción económica, los cuales no pueden ser reemplazados por ningún tipo de capital físico o tecnológico. Esto se debe a que existen aspectos ambientales con características únicas y, en muchos casos, su impacto puede tener consecuencias irreversibles. (Madroreño et al., 2018)

2.3 Marco Legal

2.3.1 Ley General del Ambiente, Ley N° 28611

La educación ambiental es un proceso educativo integral que fomenta la adquisición de conocimientos, actitudes, valores y prácticas en las personas, con el fin de que realicen sus acciones de forma responsable hacia el medio ambiente, contribuyendo al desarrollo sostenible de nuestra nación. (Artículo 127.1). Las entidades que operan en el territorio nacional deben cumplir obligatoriamente con la política nacional de educación ambiental en sus procesos de educación y comunicación. (Artículo 127.2). Según la Ley General del Ambiente N° 28611 (2005) indica lo siguiente:

Artículo 85.- De los recursos naturales y del rol del Estado

- 85.1 El Estado impulsa la protección y el uso sostenible de los recursos naturales mediante políticas, normativas, instrumentos y acciones de desarrollo. Además,

otorga derechos en concordancia con los límites y principios establecidos en esta Ley y otras normativas aplicables.

- 85.2 Los recursos naturales son considerados como parte del Patrimonio Nacional, y su aprovechamiento está sujeto a la ley y a procedimientos establecidos legalmente. Solo mediante un proceso adecuado y con excepciones definidas en la ley, se permite el uso de los beneficios o productos de dichos recursos. Es responsabilidad del Estado llevar a cabo funciones legislativas, ejecutivas y jurisdiccionales relacionadas con los recursos naturales.
- 85.3 La Autoridad Ambiental Nacional, en conjunto con las autoridades ambientales sectoriales y descentralizadas, realiza de manera continua la elaboración y actualización del inventario de los recursos naturales y los servicios ambientales que brindan, determinando su valoración correspondiente. (p. 27)

2.3.2 Política nacional de educación ambiental

La Política Nacional de Educación Ambiental es el resultado de una colaboración entre el Ministerio de Educación y el Ministerio del Ambiente, junto con diversas entidades del sector público y la sociedad civil. Esta política tiene como objetivo fortalecer la formación de una ciudadanía comprometida con el desarrollo sostenible ambiental del país. Fue elaborada tras un proceso que involucró análisis, participación y consulta pública. En línea con los Ejes Estratégicos de la Gestión Ambiental del presente gobierno, se priorizó el fortalecimiento de la ciudadanía y la comunicación y educación ambiental, y la aprobación de esta política y su plan de implementación representa un primer paso en esa dirección.

2.3.3 Política Nacional del Ambiente, DS. 012 - 2009- MINAM

El propósito central es mejorar el bienestar de las personas, asegurando la presencia de entornos saludables, viables y operativos, así como promover el desarrollo sostenible del país.

Esto se logra mediante acciones de prevención, protección y recuperación del ambiente, junto con la conservación y el uso responsable y sostenible de los recursos naturales, en concordancia con el respeto a los derechos fundamentales de los individuos. Los objetivos específicos planteados incluyen:

- Nación, involucrando activamente a los ciudadanos de manera informada y consciente en los procesos de toma de decisiones para el desarrollo sostenible.
- Cada individuo tiene el derecho a la paz, a la serenidad, a disfrutar del tiempo libre y descanso, y también a vivir en un ambiente equilibrado y apropiado para el desarrollo de su vida. (Numeral 22 del artículo 2° de la Constitución Política del Perú).

La Política Nacional de Educación Ambiental establece lineamientos orientadores (Artículo 127° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente).

- La elaboración de propuestas de investigación y educación ambiental como uno de los instrumentos de gestión y planificación ambiental; fomentar la educación ambiental y la participación ciudadana en todos los niveles (inciso “j” del artículo 6°, el inciso “g” del artículo 9° y el artículo 36° de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental).

2.4 Marco Filosófico de la Educación Ambiental

La Educación Ambiental en Yanahuara tiene como propósito fundamental promover una participación activa en la comunidad, generando conocimientos, actitudes y valores para llevar a cabo acciones respetuosas con el medio ambiente. A lo largo de la historia, la interacción del ser humano con la naturaleza ha dado lugar a problemas ambientales en áreas urbanas y rurales, como la erosión, la degradación del terreno, la contaminación del agua, la pérdida de biodiversidad y la falta de recursos básicos como agua potable y energía eléctrica.

Frente a esta crisis ambiental, la Educación Ambiental se presenta como una solución para lograr una población sustentable, justa y equilibrada, que respete y cuide el entorno natural. Con la implementación de la Educación Ambiental en Perú, se busca concienciar a la población de Yanahuara y promover prácticas más responsables y amigables con la naturaleza.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de Investigación

3.1.1 Enfoque de investigación

El desarrollo de la investigación se desarrolla en base al enfoque cuantitativo. En este sentido, el enfoque cuantitativo según Hernández et al. (2010) afirman que” La medición de las variables han expresado los resultados en valores numéricos y el análisis estadístico para prevalecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 4). Se determina que la investigación corresponde al enfoque cuantitativo, debido a que la hipótesis se demuestra numéricamente, indicando su valor en números, todo ello aplicando el proceso estadístico mediante el uso de la estadística inferencial.

3.1.2 Tipo de investigación

La investigación es de tipo aplicada, debido a que analiza la situación tal y como se muestra, en un tiempo dado. Este tipo de investigación se utiliza para describir el proceso mediante el cual los hallazgos de una investigación llevada a cabo en el laboratorio se utilizan para desarrollar nuevos métodos de diagnóstico o tratamiento de una enfermedad. (Tamayo,2000)

La presente investigación se clasifica como aplicada debido a la naturaleza de las variables estudiadas, ya que se centró en explorar el impacto del aprovechamiento de los recursos naturales y la educación ambiental. A través de la investigación aplicada, se busca generar conocimiento que pueda ser directamente aplicado en el mundo real para abordar desafíos específicos en diversos campos, como la salud, la agricultura, la tecnología, el medio ambiente y muchos otros. Este tipo de investigación se caracteriza por su enfoque práctico y orientado a resultados, con el objetivo de desarrollar soluciones concretas y aplicables a situaciones reales. Al involucrar a investigadores, profesionales y comunidades en el proceso de investigación, se pueden identificar y resolver problemas de manera eficiente,

contribuyendo así al avance y al progreso en diferentes áreas de la sociedad. Por lo tanto, siguiendo la clasificación de acuerdo a Tamayo (2000), quien sostiene que " se refiere al proceso de generación de conocimiento científico que tiene como objetivo resolver problemas prácticos y mejorar la situación en áreas específicas de la sociedad." (p.68)

La investigación aplicada se caracteriza por su enfoque práctico y utilitario, enfocado en la búsqueda de soluciones concretas para situaciones particulares. Este tipo de investigación se distingue de la investigación básica por su orientación hacia la acción y la aplicación directa de sus resultados en la práctica. En la investigación aplicada, es fundamental la vinculación entre la teoría y la práctica, así como la colaboración estrecha entre investigadores y profesionales en el campo específico de estudio. El objetivo principal es generar conocimiento que tenga un impacto positivo en la sociedad y que pueda ser utilizado para abordar problemas reales. Para Tamayo, la investigación aplicada es una herramienta poderosa para el desarrollo y la mejora de las condiciones de vida de las personas, ya que permite transformar el conocimiento en acciones concretas y significativas.

3.1.3. Nivel de investigación

La investigación es de nivel aplicativo se centra en la aplicación práctica del conocimiento científico para resolver problemas específicos o mejorar procesos en diferentes áreas de la sociedad. Este tipo de investigación busca generar resultados tangibles y directamente aplicables en el mundo real. Se distingue de la investigación teórica o básica en su enfoque en la solución de problemas concretos y en su orientación hacia la acción.

En la investigación de nivel aplicativo, se utiliza el método científico para investigar y comprender fenómenos reales con el propósito de desarrollar intervenciones, técnicas o herramientas que puedan ser utilizadas para abordar desafíos prácticos. Esto implica la colaboración estrecha entre investigadores y profesionales en el campo relevante, así como la aplicación de conocimientos interdisciplinarios cuando sea necesario. Los resultados de la

investigación de nivel aplicativo tienen el potencial de tener un impacto significativo en la mejora de la calidad de vida de las personas, en el avance de la tecnología, en la optimización de procesos industriales, en la conservación del medio ambiente y en muchos otros aspectos de la sociedad. Por lo tanto, este tipo de investigación juega un papel crucial en la innovación y el progreso socioeconómico.

3.2 Población y Muestra

3.2.1. Población

1843 habitantes 4 sectores.

3.2.2. Muestra

No probabilística, por conveniencia en el sector de Pucara, por tanto, se seleccionó a los habitantes cuyas residencias se encontraban próximas al lugar de intervención.

3.3 Operacionalización de Variables

3.3.1 Variable 1: Educación Ambiental

3.3.1.1 Definición Conceptual

La Educación Ambiental tiene como objetivo la preparación de una ciudadanía que adopte valores, adquiera conocimientos y desarrolle habilidades y actitudes que promuevan una convivencia armoniosa entre las personas, su cultura y el entorno natural. (UNESCO, 1977)

3.3.1.2 Definición Operacional

La educación ambiental será medida mediante los factores cognitivo, conductual y afectivo.

Tabla 2*Operacionalización de la variable X*

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Educación Ambiental	LA educación Ambiental es un proceso destinado a la formación de una ciudadanía que forme valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una Convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio ambiente (UNESCO, 1977)	La educación ambiental será medida mediante los factores cognitivo, conductual y afectivo	Factor Cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> – Conocimiento de ecosistemas – Conocimiento ambiental – Calidad ambiental – Valor de los RRNN – Conservación del ambiente – Conocimiento de clasificación de residuos solidos
			Factor Conductual	<ul style="list-style-type: none"> – Cambio de actitud por la conservación ambiente Interés por el medio ambiente
			Factor afectivo	<ul style="list-style-type: none"> – Valoración de los recursos naturales – Valoración del agua – Respeto el sistema de vida del lugar – Importancia sobre el aire – Vida silvestre

Fuente: Elaboración propia

3.3.1 Variable 2: Aprovechamiento Sostenible

3.3.1.1 Definición Conceptual

El uso sostenible conlleva una gestión racional de los recursos naturales, considerando su capacidad de regeneración y evitando su sobreexplotación. Si es necesario, se asegura su reposición en términos de cantidad y calidad. (Ecología y medio ambiente, 2021)

3.3.1.2 Definición Operacional

La sostenibilidad en la utilización de los recursos naturales se evaluará a través de la conservación, el manejo adecuado, el uso eficiente y el grado de degradación del ecosistema agrícola.

Tabla 3*Operacionalización de la variable Y*

VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Aprovechamiento Sostenible de Recursos Naturales,	El aprovechamiento sostenible implica el manejo racional de los recursos naturales teniendo en cuenta su capacidad de renovación, evitando su sobreexplotación y reponiéndolos cualitativa y cuantitativamente, de ser el caso. (Ecología y medio ambiente , 2021)	El aprovechamiento sostenible de los recursos naturales será medida mediante la conservación, manejo, uso eficiente y el nivel de deterioro del agro ecosistema	Conservación	protección del ecosistema *conservar los bosques de plantas autóctonas
			Manejo de suelos	– Manejo racional de los suelos – Aire – Manejo racional del agua – Manejo adecuado de los animales – Plantas
			Calidad ambiental	– Agua – Suelo – Aire – Biodiversidad
			Aprovechamiento sostenible	– Uso eficiente del ecosistema – Valor del agua – Valor de la tierra

Nota. Elaboración propia

3.4 Instrumentos

En el presente trabajo de investigación, considero que el instrumento ha de ser un recurso en la investigación con el propósito de extraer información referente a las variables, para ello se utilizó la encuesta como técnica aplicada a los pobladores del sector de Pucara – Yanahuara a cerca del Problema planteado en la investigación.

3.4.1 Descripción de los instrumentos.

De acuerdo a las recomendaciones de Carrasco, se empleó un cuestionario diseñado para el acopio de la información necesaria para el presente estudio. El cuestionario consta de 20 preguntas para cada variable, considerando sus dimensiones, lo que permitió recoger la información requerida, de versión obtenida directamente de la población objetivo, datos que sirvieron de base para la aplicación de la estadística descriptiva e inferencial y posterior interpretación de los resultados.

Tabla 4*Escala de Likert.*

Escala de Likert		
N	Nunca	1
CN	Casi nunca	2
AV	Algunas veces	3
CS	Casi siempre	4
S	Siempre	5

Nota. Elaboración propia**3.4.2 Validez**

La validez de un instrumento, es entendida como el grado en que se mide, los rasgos, las características de las variables o sus dimensiones, lo que se pretende es utilizar el instrumento para recoger la información requerida. En aplicación de las recomendaciones del autor, se realizó la validación de los instrumentos, siguiendo las reglas y recomendaciones, considerando la opinión de juicio de expertos.

3.4.3 Validez de la Variable

Con la finalidad de validar el instrumento y verificar la su confiabilidad, previamente el constructo fue verificado por los expertos en el tema, después de la certificación, se procedió a la toma de la prueba piloto. Se aplicaron las encuestas a 15 personas, para luego medirlas utilizando el alfa de Cron Bach, fórmula estadística empleada para estos casos.

3.5 Procedimientos

Para el procesamiento de los datos obtenidos, tomare en cuenta SPSS, programa estadístico informático muy utilizado en las ciencias sociales y aplicadas, con el propósito de demostrar la relación que existe entre las variables.

3.6 Análisis de Datos.

Para el análisis de datos tomare en cuenta la Estadística Descriptiva, con el propósito de describir los datos referentes a cada variable y la Estadística Inferencial (probabilística), con

el propósito de inferir los resultados de la muestra (sector de Pucara) al centro poblado de Yanahuara.

IV. RESULTADOS

4.1 Ubicación del Lugar de Estudio

El Centro Poblado de Yanahuara se ubica geográficamente en la región del Cusco, distrito y provincia de Urubamba. está enclavada en la cordillera oriental, tiene una característica de un valle interandino, con una superficie de 60 Km² y está asentada entre las cotas 2,940 a 3,187 m.s.n.m y cuyos límites son:

- Norte: Con las comunidades de Huasahuasi, patacancha y cuncani.
- Sur: Con el río Vilcanota.
- Este: Comunidades de media luna y puma huanca.
- Oeste: Distrito de Ollantaytambo (patacancha y cuncani).
- Conforme a los mapas del municipio del centro poblado de Yanahuara
- Acceso: Yanahuara tiene como principal acceso la carretera asfaltada Cusco a Ollantaytambo a 81 km de la ciudad del Cusco.

Figura 4

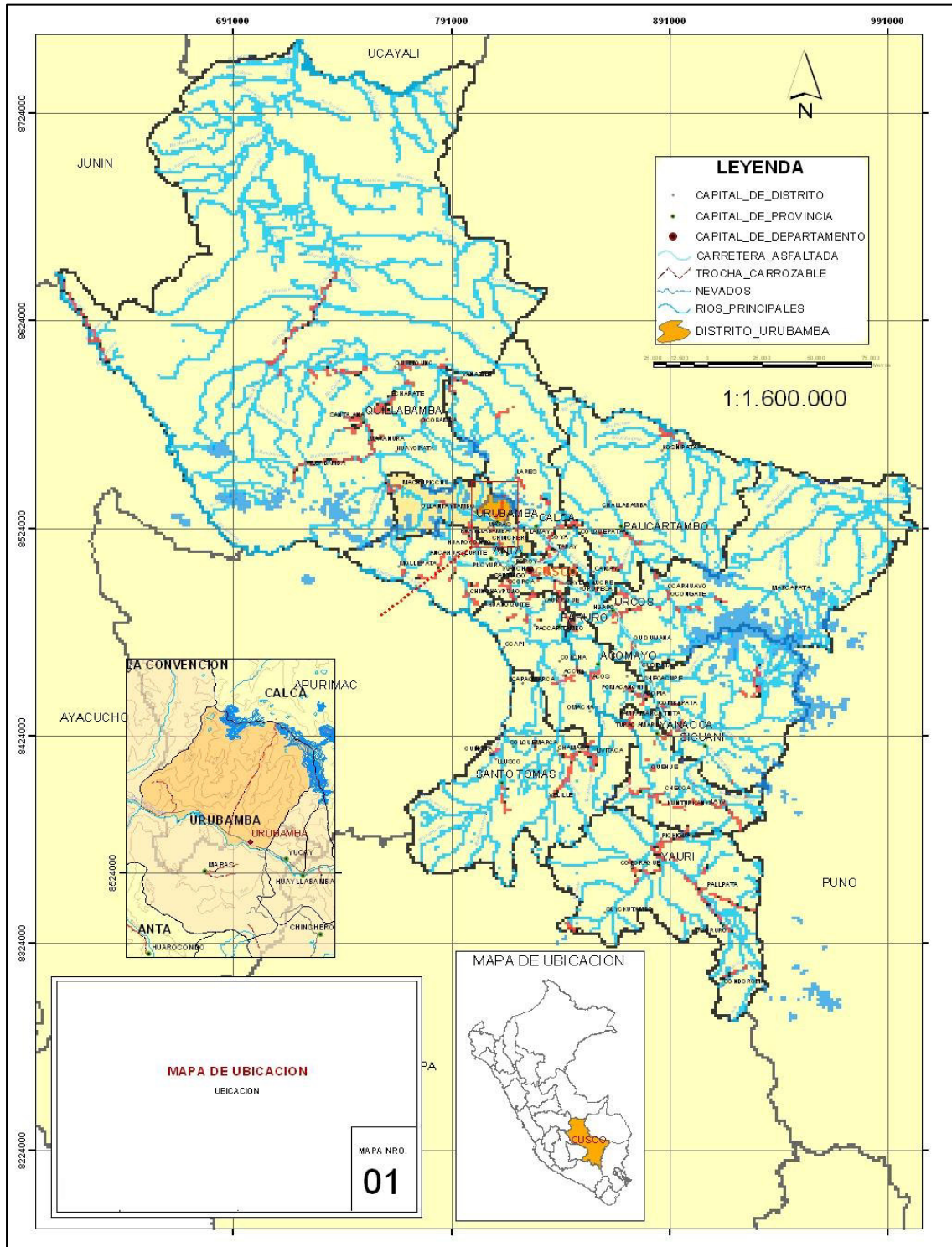
Ubicación geográfica de la provincia de Urubamba Dentro del Territorio Nacional y la Región



Nota. (a) Mapa de Perú y el departamento de Cusco (b) Mapa de Cusco y su división política. (c) Mapa de Urubamba y la distribución de sus distritos.

Figura 5

Ubicación geográfica de la provincia de Urubamba Dentro del Territorio Nacional y la Región.



Nota. (a)Localización del distrito de Urubamba por Guyot,2020.

Urubamba es una de las trece provincias que componen el departamento del Cusco en Perú. Sus límites son con la provincia de La Convención al norte y oeste, con la provincia de Calca al este, y con las provincias del Cusco y Anta al sur. Urubamba es uno de los siete distritos que integran la provincia de Urubamba, situada en el departamento del Cuzco, en el Sur del Perú. Desde el punto de vista eclesiástico, forma parte de la Arquidiócesis del Cusco.

4.2 Recursos Naturales del Centro Poblado de Yanahuara.

4.2.1 Clima

Las condiciones de la cordillera oriental influyen en la diversidad de climas y microclimas en distintas altitudes, lo cual tiene un papel fundamental en la distribución y desarrollo de la flora y fauna en la región.

Tabla 5

Microclima

Temperatura	Precipitación pluvial	Humedad Relativa	Estaciones
Temperatura promedio anual 14.0°C	Promedio anual 520 mm	64%(octubre) 74%(febrero)	Estación ceca de mayo a septiembre
Temperatura máxima 25.2°C		Promedio anual de	Estación húmeda de
Temperatura mínima 2°C		68.42%	noviembre a abril

Nota. Adaptada de “Microclima”, por Municipio de Centro Poblado Yanahuara, 2010.

El clima juega un papel fundamental en la diversidad ecológica de la región, permitiendo la actividad agrícola y ganadera para beneficio de los pobladores. Sin embargo, debido a la depredación de la vegetación y la contaminación ambiental en el centro poblado, se están observando cambios en el comportamiento climático a nivel mundial. Esto se traduce en irregularidades en la intensidad y frecuencia de las precipitaciones, la presencia de veranillos y heladas en épocas inusuales, así como la desglaciación de los nevados, afectando los recursos hídricos y la vegetación, y generando riesgos para la actividad agrícola. (Municipalidad de Yanahuara, 2010).

4.2.2 Pisos Ecológicos

Debido a la configuración accidentada de su suelo presenta cuatro regiones.

Tabla 6

Pisos Ecológicos

R. Quechua	R. Suni	R. Jalca o puna	R. Janca o cordillera
2940 a 3500 m.s.n.m Quebrada de chaquehuayco y pucara (maíz, hortalizas, frutales).	3500 a 410 m.s.n.m Quebrada de Mantamay y Huasahuasi Cultivos de tubérculos, crianza de camélidos y ovinos, bosques de árboles nativos (Chacha como y Queuñas) lagunas y atractivos culturales.	4,100 a 4,800 m.s.n.m Montañas de Yanahuara, pastizales, crianza de camélidos, llamas, alpacas y ovinos.	Más de 4800 m.s.n.m Cadenas o picachos del nevado Pumahuanca., escasez de vegetación y atractivo turístico

Nota. Adaptada de “Pisos Ecológicos”, por Municipio de Centro Poblado Yanahuara, 2010.

4.2.3 Suelos

El recurso suelo presenta una variación teniendo en cuenta su composición en relación a su altitud, y sus características edáficas tenemos los siguientes tipos:

Franco Humoso: Se ubica en las partes altas (quebradas de Pucara – Hucahuasi), son aptas para el cultivo en secano (cereales y tubérculos), representan el 40% de áreas cultivables, existe afloraciones de agua, tierra oscura por el desarrollo de vegetación musgasia.

Franco Arcilloso: Se ubica en las partes más bajas, en una franja a la margen izquierda del río Vilcanota, aptas para cultivo de pastizales, floricultura.

Franco Arenoso: Con pedregosidad, representa el 60% de áreas de cultivo del centro poblado de Yanahuara i esta entre las cotas de 2,940 a 3,187 m.s.n.m, aptas para el cultivo de maíz, papa, hortalizas y frutales. Los suelos en forma general presentan una erosión y degradación debido a:

- Intensidad de la depredación de la cobertura vegetal, actividad de agricultura en zonas con pendientes no recomendables para cultivo, prácticas de riego no recomendable.
- Mineralización de los suelos por el uso excesivo de fertilizantes y poca incorporación de materia orgánica, depredación vegetal originado por el sobre pastoreo de animales en las partes altas.
- Extracción desmedida de especies vegetales arbustos (leña, madera).
- Incendios forestales y pastizales con propósitos de más terrenos para la agricultura. (información tomada del municipio centro poblado Yanahuara)

4.2.4 Agua

La principal fuente de agua en Yanahuara proviene del riachuelo del mismo nombre, el cual se alimenta de dos lagunas de origen glaciar (Aruraycocha y Yuraqcocha) ubicadas entre 4,284 y 4,445 m.s.n.m, con un caudal de 250 litros por segundo. Esta agua es utilizada tanto para el riego como para el consumo humano, aunque durante ciertas épocas del año puede escasear, lo que limita la actividad agrícola. Lamentablemente, el riachuelo de Yanahuara sufre de contaminación desde sus primeros tramos debido a la presencia de residuos sólidos y líquidos como plásticos, detergentes, excretas humanas y animales, y fertilizantes utilizados en la agricultura. El uso de este recurso hídrico en estas condiciones representa un foco de contaminación, por lo que es necesario buscar otras fuentes de agua, como las quebradas de Quelloccha, para asegurar el suministro adecuado para la agricultura.

4.2.5 Flora

El estudio de la flora en la microcuenca de Yanahuara, presenta una gran variedad de plantas naturales y bosques que se desarrollan en los diferentes pisos ecológicos.

Tabla 7

Flora

Zona alta	Zona intermedia	Parte baja
<ul style="list-style-type: none"> - Vegetación herbácea cubre las praderas de gramíneas. - Zonas de pastoreo en huacahuasi con sobre carga animal. - Vegetación abusiva y arboles leñosos, formación de bosques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Laderas de Quellococha y mantanay se encuentran bosques medianamente densos de altura variable, como la queña, chachacomo, unca, aliso o labran, kolle, tayanca. 	<ul style="list-style-type: none"> - Predominan las plantas leñosas como el eucalipto, capulí, molle, sauco, huran-huay, kishuar, tara. - Árboles frutales como peros, manzanas, duraznos, palta, ciruelos etc.

Nota. Adaptada de “Flora del centro poblado Yanahuara”, por Municipio de Centro Poblado Yanahuara, 2018.

Es necesario tomar en cuenta que esta flora sufre alteraciones, por la extracción irracional de estos recursos, incendios provocados que destruyen la vegetación original, necesidad de leña que utilizan los pobladores, cuya necesidad anual sería 93 toneladas que afecta negativamente a la biomasa de los bosques.

4.2.6 Fauna

Este recurso natural en la microcuenca de Yanahuara que está constituido por un conjunto de animales y aves silvestre propios del lugar, como el venado, zorro, puma, zorrino, vizcacha, comadreja, peces, como la trucha en el riachuelo de Yanahuara y las lagunas, aves como el cóndor, águilas, perdices, patos, huallatas, garzas, gaviotas y otras especies ornitológicas, reptiles (culebras, anfibios), insectos. Muestran una disminución debido a las acciones siguientes:

- Destrucción del hábitat vegetal debido a la depredación.
- Uso indiscriminado de pesticidas.
- Caza y pesca selectiva.
- Expansión de la infraestructura de viviendas y aumento de vertederos de residuos.
- La ocurrencia de incendios en bosques y pastizales como resultado del impacto del cambio climático.

4.2.7 Minería

Según la información del plan piloto de Yanahuara 2008, en el año 1968 se ubica la mina de Manthanay a 8 km del centro poblado en las laderas del cerro Manthanay que se encuentra entre las cotas de 4100 a 4400 m.s.n.m dedicada a la explotación del cobre, pero a la fecha esta mina está paralizada y abandonada. De los estudios realizados Yanahuara tiene reserva de minería no mecánico (arena, hormigón, yeso) ubicados en la parte baja del río Vilcanota y cerros aledaños, su explotación organizada debe constituirse para el desarrollo sostenible.

4.2.8 Actividad agrícola.

Una de las actividades principales a considerar es la agricultura, con una producción diversificada, siendo el maíz blanco su cultivo principal considerado para su exportación, también se tiene otros cultivos secundarios como la variedad de papa, hortalizas, frutales, cereales destinados al autoconsumo y a los mercados de la zona. Además, se ha identificado dos zonas de cultivo de acuerdo a la disponibilidad del agua.

Tabla 8*Actividad agrícola*

Tierras de cultivos.	Superficie has	Zona de cultivo bajo Riego(2940-3187m.s.n.m.)	Zona de cultivo en secano (3,200-3600m.s.n.m)
Superficie agrícola	500	300	200
Pastos naturales	4980		
Bosques	20		
Otras clases de tierra	500		
Total	6000		

Nota. Adaptada de “Actividad agrícola”, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017.

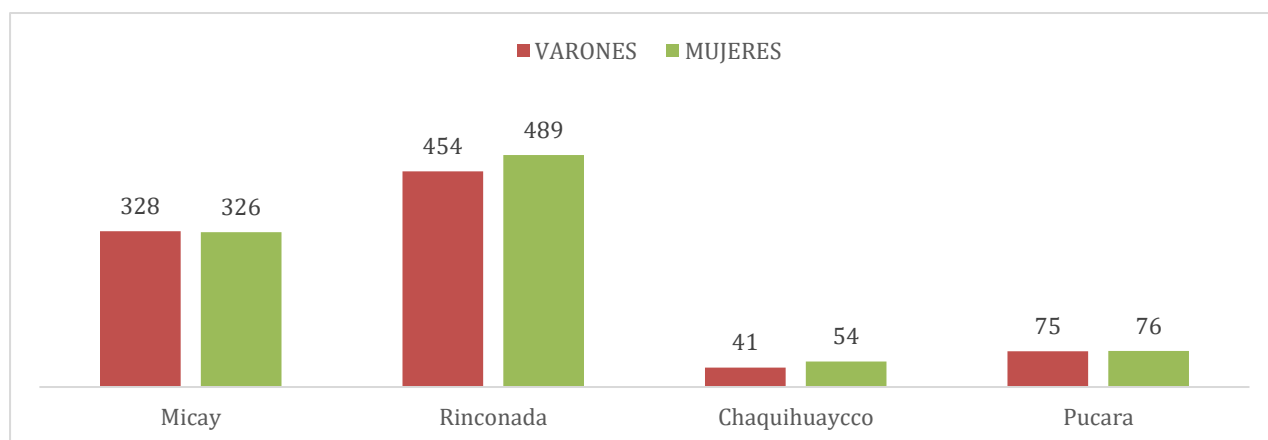
4.3 Población

El centro poblado de Yanahuara alberga a 1843 habitantes, con un 100% de población rural, que se ubican en 60 km², con una densidad poblacional de 31 Hab/ km², densidad alta, significa que por cada 100 hectáreas de tierra existen 31 habitantes, además se debe considerar que no todas las tierras son aptas para la productividad agrícola.

Tabla 9*Población por sectores*

Sectores comunidad	y/o Población	Varones	Mujeres	Porcentaje	Altitud
1. Micay	654	328	326	36%	2850
2. Rinconada	943	454	489	51%	2921
3. Chaquehuaycco	95	41	54	5%	2986
4. Pucara	151	75	76	8%	3191
Totales	1843	898	945	100%	-

Nota. Adaptada de “Población por sectores”, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017.

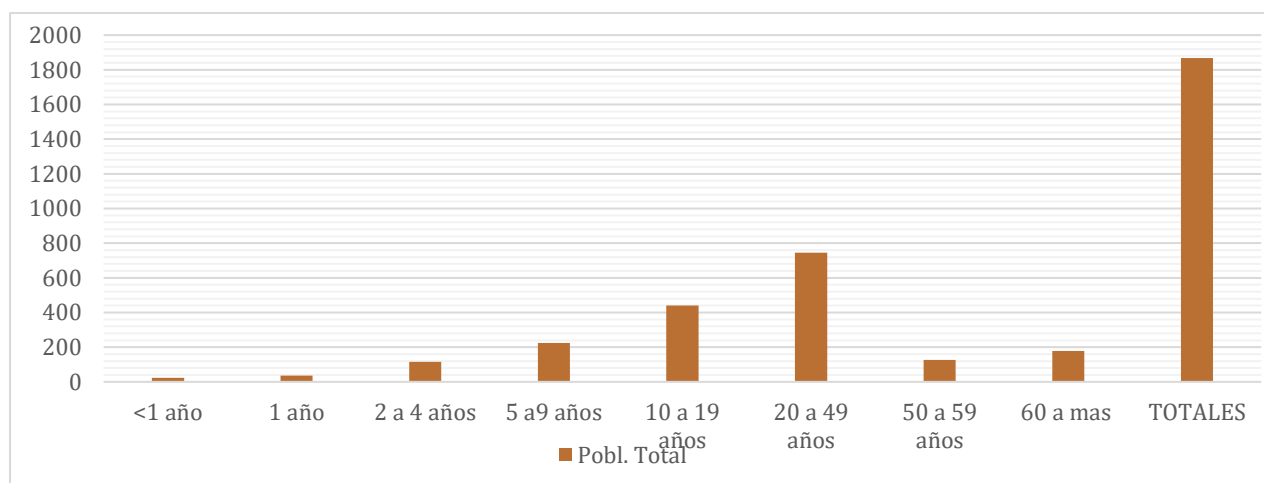
Figura 6*Población por sectores de Yanahuara**Nota.* Elaboración propia.**4.2.1 Estructura Poblacional**

Según proyección se estima que la población de la zona para el año 2020 asciende a 1,847, equivalente a 422 familias de carácter rural, así mismo el 44% de la población está concentrado en el sector Rinconada, seguido por el 36% en el sector de Micay, tal como se muestra en la siguiente tabla 6.

Tabla 10*Población por grupo etarios por edad*

Grupos De Edad (Años)	Mikay	Chaquihuaycco	Pucara	Rinconada	Pobl. Total	%
<1 año	7	5	3	8	23	1.23%
1 año	13	9	4	10	36	1.93%
2 a 4 años	48	32	5	30	115	6.16%
5 a 9 años	81	544	28	61	224	12.00%
10 a 19 años	162	61	45	172	440	23.57%
20 a 49 años	244	160	91	250	745	39.90%
50 a 59 años	44	15	12	35	126	6.75%
60 a mas	88	16	21	53	178	9.53%
Totales	667	362	209	819	1867	100 %
%	36%	19%	11%	44%	100%	

Nota. Elaboración propia.

Figura 7*Población por grupo etarios por edad*

Nota. Elaboración propia.

4.4 Educación

El centro poblado de Yanahuara cuenta con tres centros educativos, que están distribuidos en tres niveles Inicial, Primaria y secundaria, que al año 2020 se ha registrado un total de 389 alumnos matriculados (tabla 7, con información de UGEL) y para el proceso de enseñanza y aprendizaje la población escolar tiene 30 profesores nombrados.

La administración de los Centros Educativos depende de la Unidad de Gestión Educativa (UGEL) de Urubamba - Cusco.

Tabla 11

Centros educativos de Yanahuara-población escolar matriculada por sexo y número de profesores. 2020.

Centros educativos	Nombre o Numero	Varones	Mujeres	Total	Número de profesores
Inicial	259	12	17	29	03
Primaria	50574	88	71	159	12
Secundaria	Sr. Torrechayoc	109	92	201	15
Total		209	180	389	30

Nota. Elaboración propia.

4.5 Resultados de cuestionario

El cuestionario fue aplicado a la población de Pucará, para el análisis de la investigación se utilizó una muestra no probabilística. Se desarrolló en total 20 preguntas para el desarrollo de la encuesta y fue aplicada a una muestra por conveniencia.

1. ¿Cuál es el grado de educación al cual pertenece el Centro poblado de Yanahuara?

Tabla 12

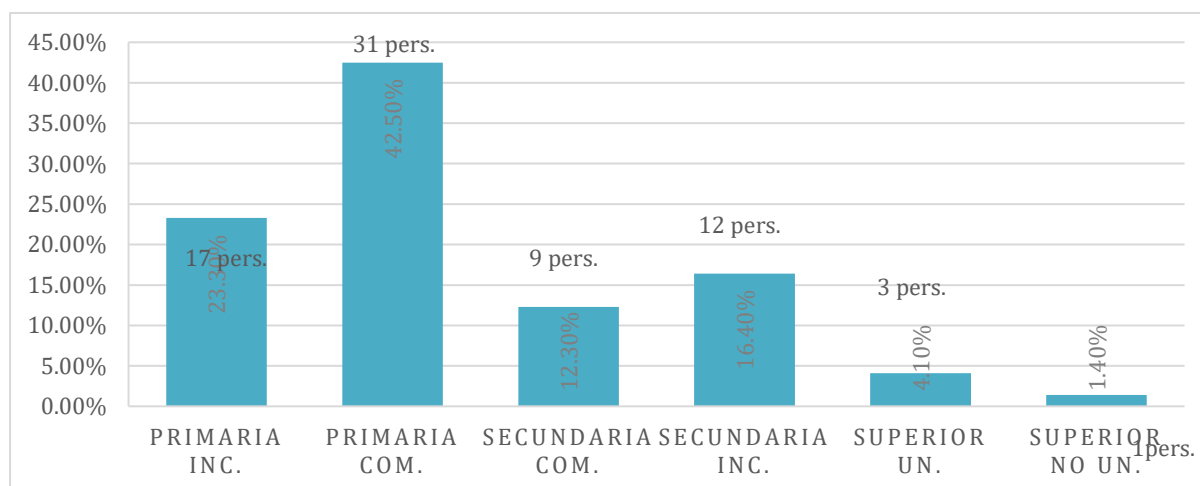
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°1

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Primaria incompleta	17	23,3	23,3	23,30
Primaria completa	31	42,5	42,5	65,80
Secundaria completa	9	12,3	12,3	78,10
Superior incompleta	12	16,4	16,4	94,50
Superior universitaria	3	4,1	4,1	98,60
Superior no univ.	1	1,4	1,4	100,00
Total	73	100	100	

Nota. Elaboración propia.

Figura 8

Representación de resultados de pregunta N°1



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 12 y figura 8 se observa que, un total de 17 personas tiene una educación a nivel primaria incompleta, el cual representa un 23,30 %, un total de 31 personas que tiene primaria completa el cual representa un 42, 60%, una población de 9 que solo presenta secundaria completa el cual representa un 12,30 %, 12 personas que tienen secundaria incompleta el cual representa un 16,40% y una población de 3 personas que tiene educación superior con 4,1 %, una persona que presenta educación superior el cual representa un 1,4 %.

2. Teniendo en cuenta que la actividad principal es la agricultura, ¿Cuántas veces recibió información sobre la Educación Ambiental, por parte de instituciones estatales o ONGS?

Tabla 13

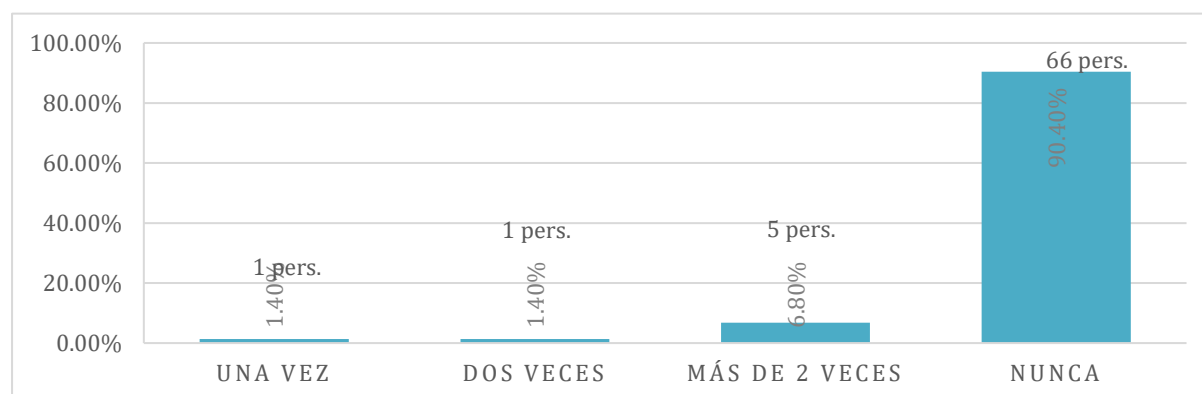
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°2

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válido	Una vez	1	1,4	1,4	1,4
	Dos veces	1	1,4	1,4	2,7
	Más de 2 veces	5	6,8	6,8	9,6
	Nunca	66	90,4	90,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 9

Representación de resultados de pregunta N°2



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 13 y figura 9 se observa que, un total de 66 personas nunca recibieron información sobre educación ambiental el cual representa un total de 90.40 %, 5 personas recibieron más de dos veces información sobre educación ambiental el cual representa un total de 6,80 %, 1 persona recibió información sobre calidad ambiental 2 veces el cual representa un total de 1,40 %, 1 persona recibió información sobre calidad ambiental 1 vez el cual representa un total de 1,40 %.

3. ¿Estaría dispuesto a participar a convocatorias para capacitaciones, en campañas de protección del medio ambiente?

Tabla 14

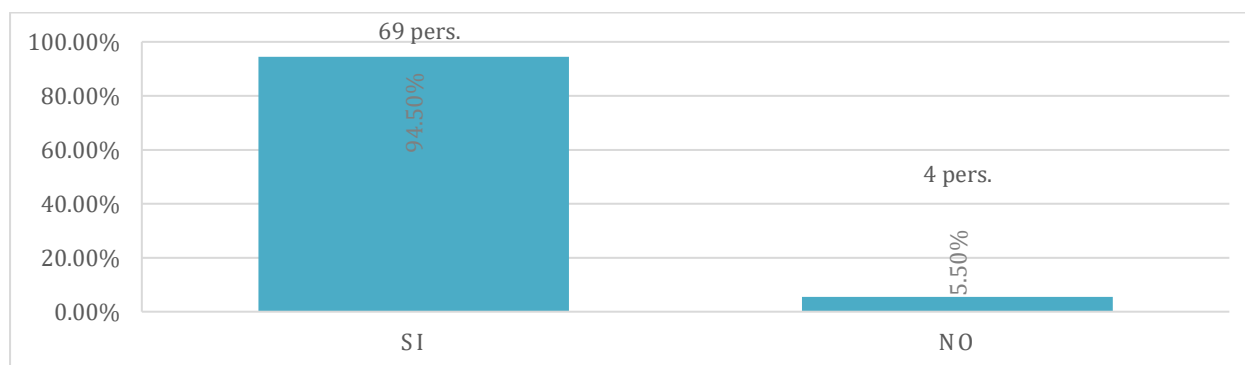
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	69	94,5	94,5	94,5
	no	4	5,5	5,5	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 10

Representación de resultados de pregunta N°3



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 14 y figura 10 se observa que, un total de 69 personas si estarían dispuesto a participar a convocatorias para capacitaciones, en campañas de protección del medio ambiente, 4 personas no estaría dispuesto a participar a convocatorias para capacitaciones, en campañas de protección del medio ambiente.

4. ¿Considera que la Educación Ambiental es importante para la conservación de los recursos naturales?

Tabla 15

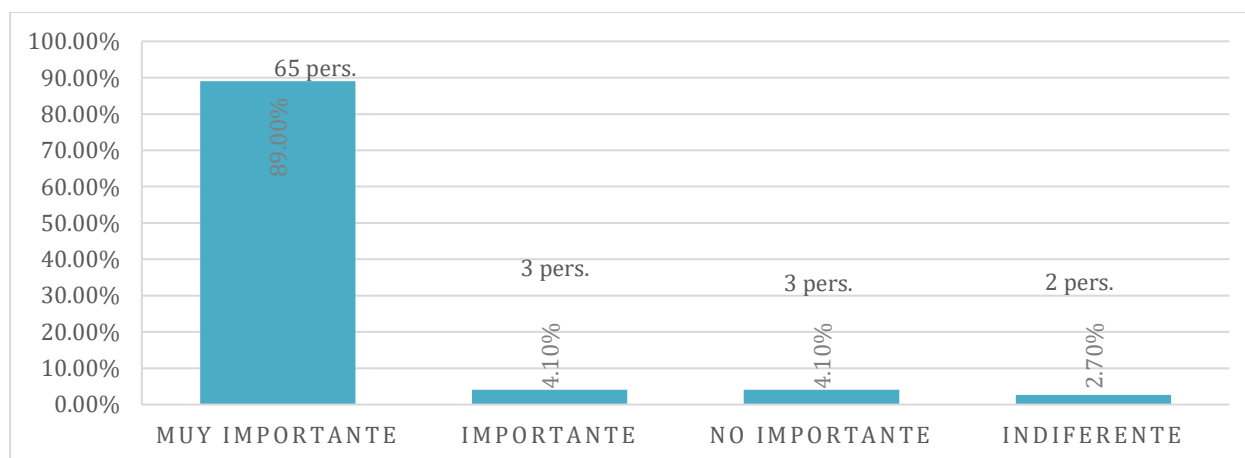
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	muy importante	65	89,0	89,0	89,0
	importante	3	4,1	4,1	93,2
	no importante	3	4,1	4,1	97,3
	indiferente	2	2,7	2,7	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 11

Representación de resultados de pregunta N°4



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 15 y figura 11 se observa que, un total de 65 personas considera que la Educación Ambiental es muy importante para la conservación de los recursos naturales el cual representa un total de 89 %, un total de 3 personas considera que la Educación Ambiental es importante para la conservación de los recursos naturales el cual representa un total de 4,1 %, un total de 3 personas considera que la Educación Ambiental no es importante para la conservación de los recursos naturales el cual representa un total de 4,1 %, un total de 2 personas considera que la Educación Ambiental es un tema indiferente para la conservación de los recursos naturales el cual representa un total de 2,7 %.

5. Considerando que el Centro poblado de Yanahuara tiene un potencial en sus recursos naturales, ¿Qué organismos u instituciones deberían capacitar sobre los lineamientos de la Educación Ambiental?

Tabla 16

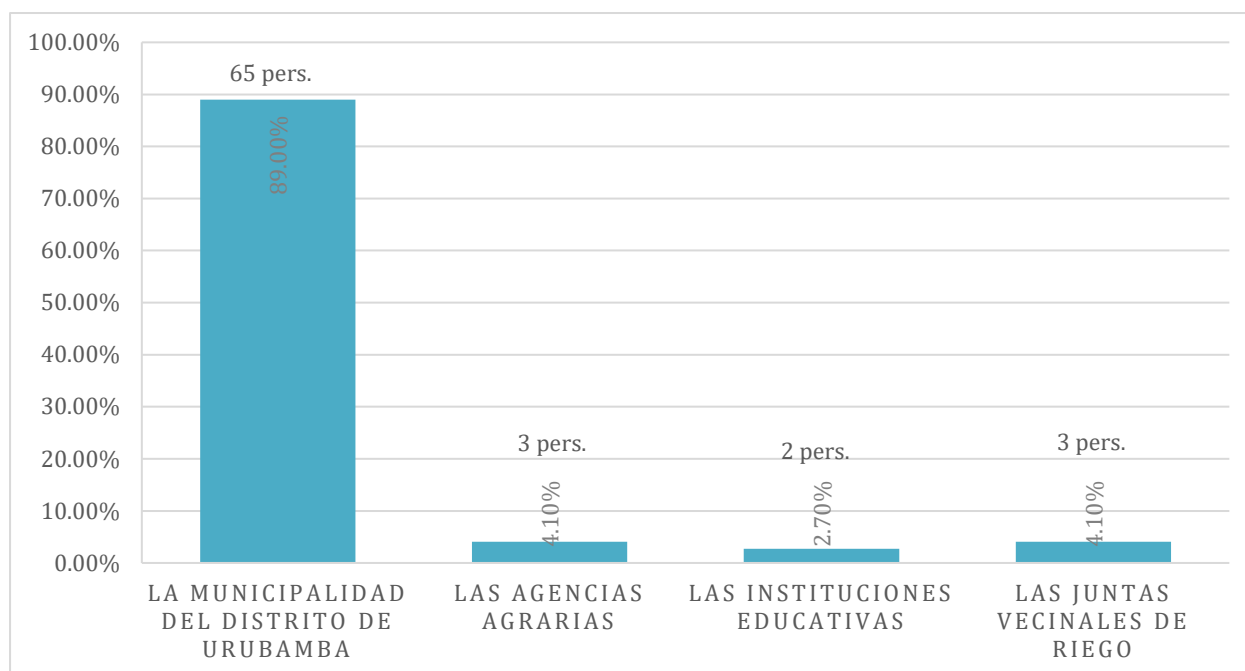
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°5

		Frecuenci a	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Váli do	La municipalidad del distrito de Urubamba	65	89,0	89,0	89,0
	Las agencias agrarias	3	4,1	4,1	93,2
	Las instituciones educativas	2	2,7	2,7	95,9
	Las juntas vecinales de riego	3	4,1	4,1	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 12

Representación de resultados de pregunta N°5



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 16 y figura 12 se observa que, un total de 65 personas el cual representa un 89 % considera que el Centro poblado de Yanahuara tiene un potencial en sus recursos naturales, y que los organismos u instituciones que deberían capacitar sobre los lineamientos de la Educación Ambiental son la municipalidad del distrito de Urubamba, un total de 3 personas el cual representa un 4,1 % considera que el Centro poblado de Yanahuara tiene un potencial en sus recursos naturales, y que los organismos u instituciones que deberían capacitar sobre los lineamientos de la Educación Ambiental son las agencias agrarias, un total de 2 personas el cual representa un 2,7 % considera que el Centro poblado de Yanahuara tiene un potencial en sus recursos naturales, y que los organismos u instituciones que deberían capacitar sobre los lineamientos de la Educación Ambiental son las instituciones educativas, un total de 3 personas el cual representa un 4,1 % considera que el Centro poblado de Yanahuara tiene un

potencial en sus recursos naturales, y que los organismos u instituciones que deberían capacitar sobre los lineamientos de la Educación Ambiental son las juntas vecinales de riego.

6. ¿Estaría dispuesto a participar en brigadas de voluntariado, en campañas de protección del medio ambiente?

Tabla 17

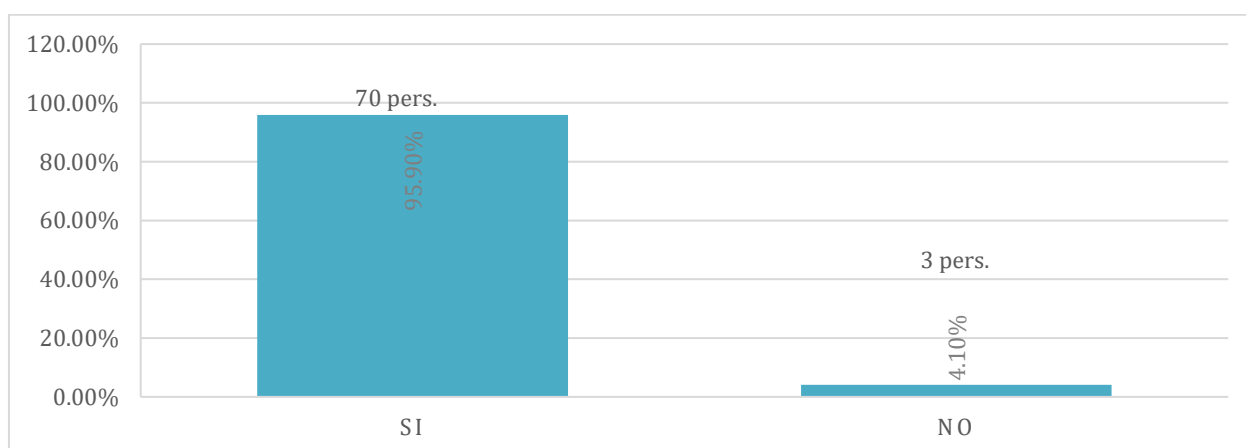
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°6

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	70	95,9	95,9	95,9
	No	3	4,1	4,1	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 13

Representación de resultados de pregunta N°6



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 17 y figura 13 se observa que, un total de 70 personas el cual representa un 95,90% si estaría dispuesto a participar en brigadas de voluntariado, en campañas de protección del

medio ambiente, un total de 3 personas el cual representa un 4,10% no estaría dispuesto a participar en brigadas de voluntariado, en campañas de protección del medio ambiente.

7. ¿Clasifica los residuos sólidos que generan en su domicilio?

Tabla 18

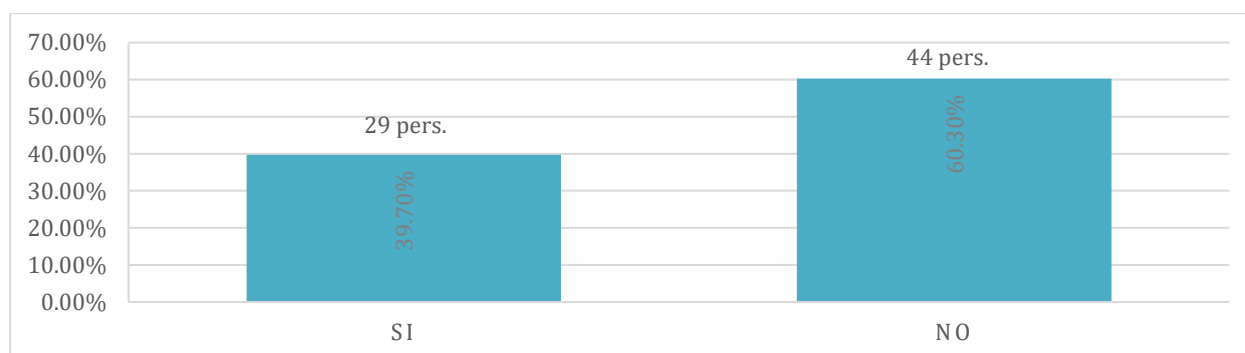
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°7

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	29	39,7	39,7	39,7
	No	44	60,3	60,3	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 14

Representación de resultados de pregunta N°7



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

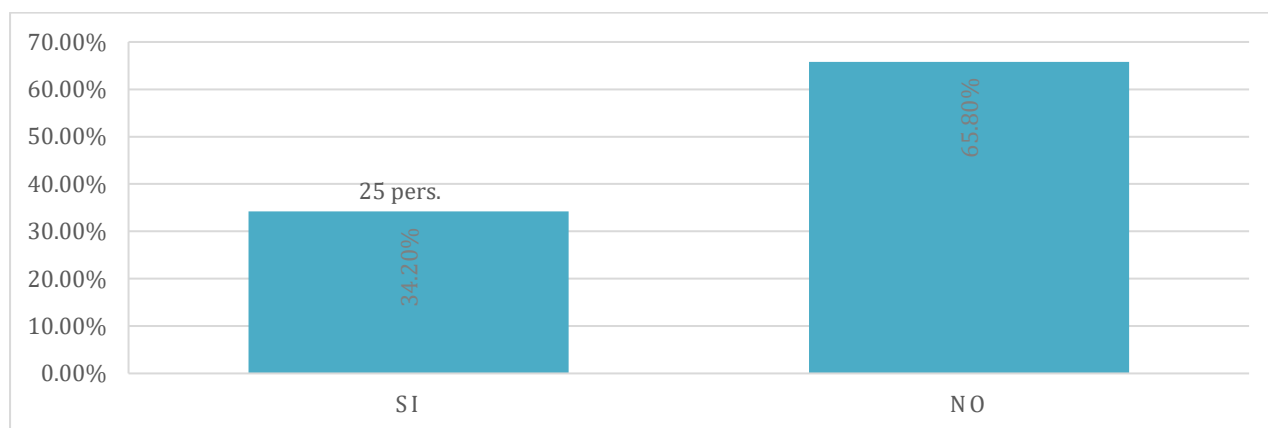
Elaboración propia.

En la tabla 18 y figura 14 se observa que, un total de 29 personas el cual representa un 39,70% si clasifican los residuos sólidos que generan en su domicilio, un total de 44 personas el cual representa un 60,30% no clasifican los residuos sólidos que generan en su domicilio.

8. ¿Tiene conocimiento si los profesores de las instituciones educativas del lugar realizan actividades para la conservación del medio ambiente?

Tabla 19*Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°8*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	25	34,2	34,2	34,2
	No	48	65,8	65,8	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.**Figura 15***Representación de resultados de pregunta N°8**Nota.* La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

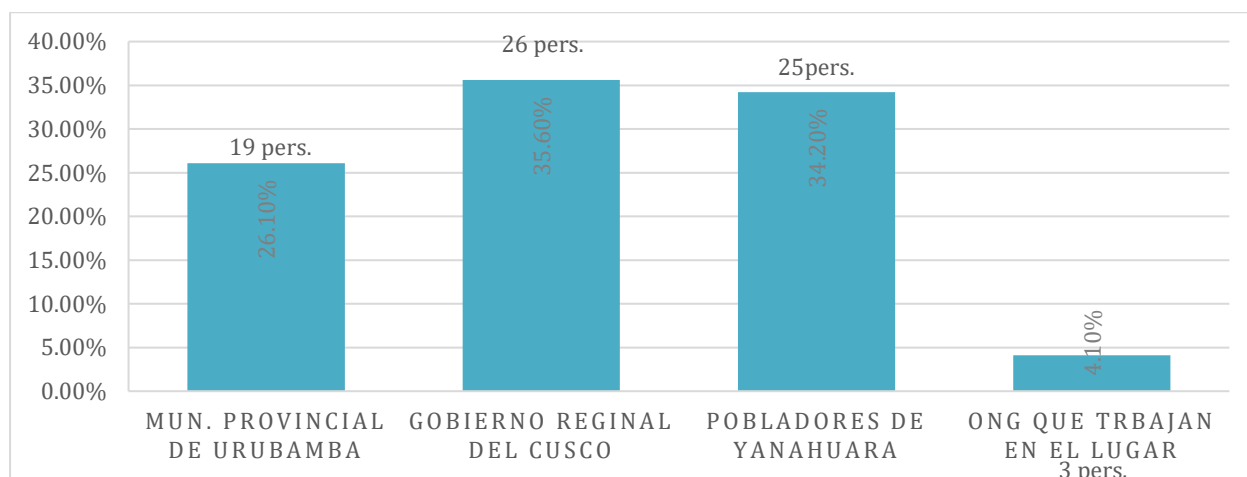
Elaboración propia.

En la tabla 19 y figura 15 se observa que, un total de 25 personas el cual representa un 34,20% si tiene conocimiento si los profesores de las instituciones educativas del lugar realizan actividades para la conservación del medio ambiente, un total de 48 personas el cual representa un 65,80% no tiene conocimiento si los profesores de las instituciones educativas del lugar realizan actividades para la conservación del medio ambiente.

9. ¿A qué entidad corresponde la protección de los recursos naturales?

Tabla 20*Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°9*

		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
Válid	Municipalidad	19	26,1	26,0	26,0
o	provincial de				
	Urubamba				
	Gobierno regional del	26	35,6	35,6	61,6
	cusco				
	A los pobladores de	25	34,2	34,2	95,9
	Yanahuara				
	ONG que trabajan en	3	4,1	4,1	100,0
	su localidad				
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.**Figura 16***Representación de resultados de pregunta N°9**Nota.* La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 20 y figura 16 se observa que, un total de 19 personas el cual representa un 26,10% opina que la protección de los recursos naturales corresponde a la Municipalidad

provincial de Urubamba, un total de 26 personas el cual representa un 35,60% opina que la protección de los recursos naturales corresponde al Gobierno Regional del Cusco, un total de 25 personas el cual representa un 34,20% opina que la protección de los recursos naturales corresponde a los pobladores de Yanahuara.

10. ¿Considera que el riachuelo de Yanahuara es la principal fuente de agua para la actividad agrícola el cual se debe canalizar para su protección?

Tabla 21

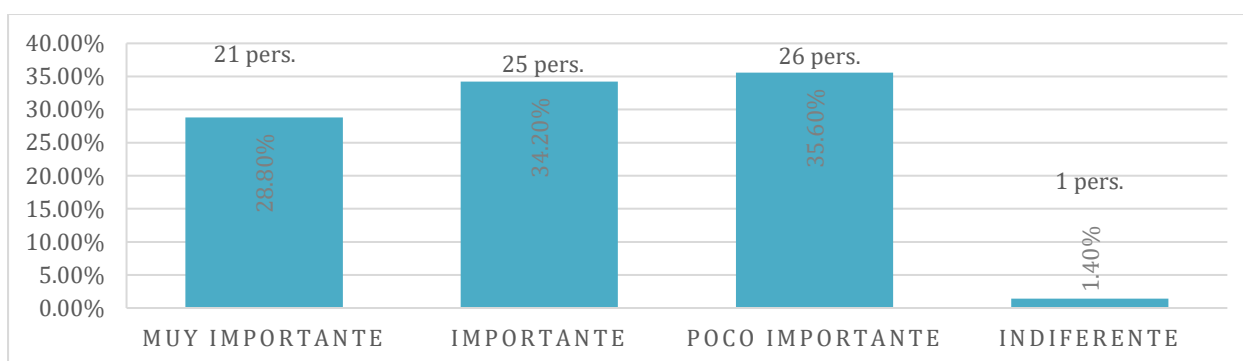
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°10

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	muy importante	21	28,8	28,8	28,8
	importante	25	34,2	34,2	63,0
	poco importante	26	35,6	35,6	98,6
	indiferente	1	1,4	1,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 17

Representación de resultados de pregunta N°10



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 21 y figura 17 se observa que, un total de 26 personas el cual representa un 28,80% considera muy importante que el riachuelo de Yanahuara es la principal fuente de agua para la actividad agrícola el cual se debe canalizar para su protección, un total de 25 personas el cual representa un 34,20% considera importante que el riachuelo de Yanahuara es la principal fuente de agua para la actividad agrícola el cual se debe canalizar para su protección, un total de 26 personas el cual representa un 35,60% considera poco importante que el riachuelo de Yanahuara es la principal fuente de agua para la actividad agrícola el cual se debe canalizar para su protección, un total de 1 persona el cual representa un 1,40% considera indiferente que el riachuelo de Yanahuara es la principal fuente de agua para la actividad agrícola el cual se debe canalizar para su protección.

11. ¿A qué se debe la contaminación del riachuelo de Yanahuara?

Tabla 22

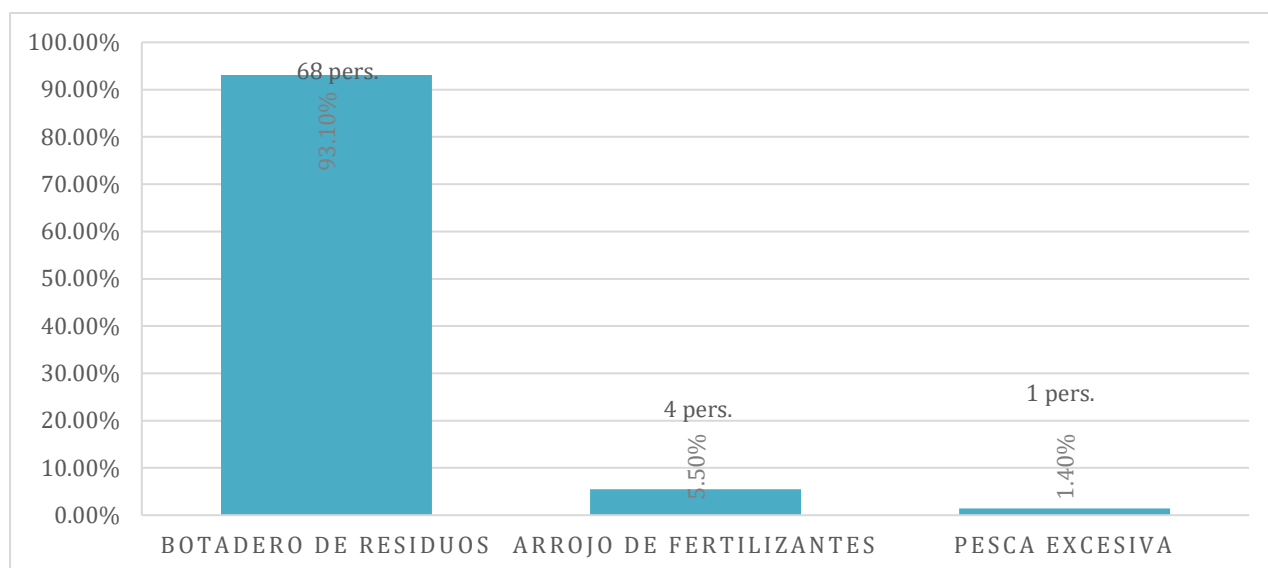
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°11

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o	Botadero de residuos	68	93,1	93,1	93,1
	Arrojo de fertilizantes malogrados	4	5,5	5,5	98,6
	Pesca excesiva	1	1,4	1,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 18

Representación de resultados de pregunta N°11



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 22 y figura 18 se observa que, un total de 68 personas el cual representa un 93,10% considera que la contaminación del riachuelo de Yanahuara se debe a botaderos de residuos, un total de 4 personas el cual representa un 5,50% considera que la contaminación del riachuelo de Yanahuara se debe a arrojo de fertilizantes, un total de 1 persona el cual representa un 1,40% considera que la contaminación del riachuelo de Yanahuara se debe pesca excesiva.

12. Los incendios forestales provocados que se dan tienen consecuencias de: (marcar según importancia 1,2,3)

Tabla 23

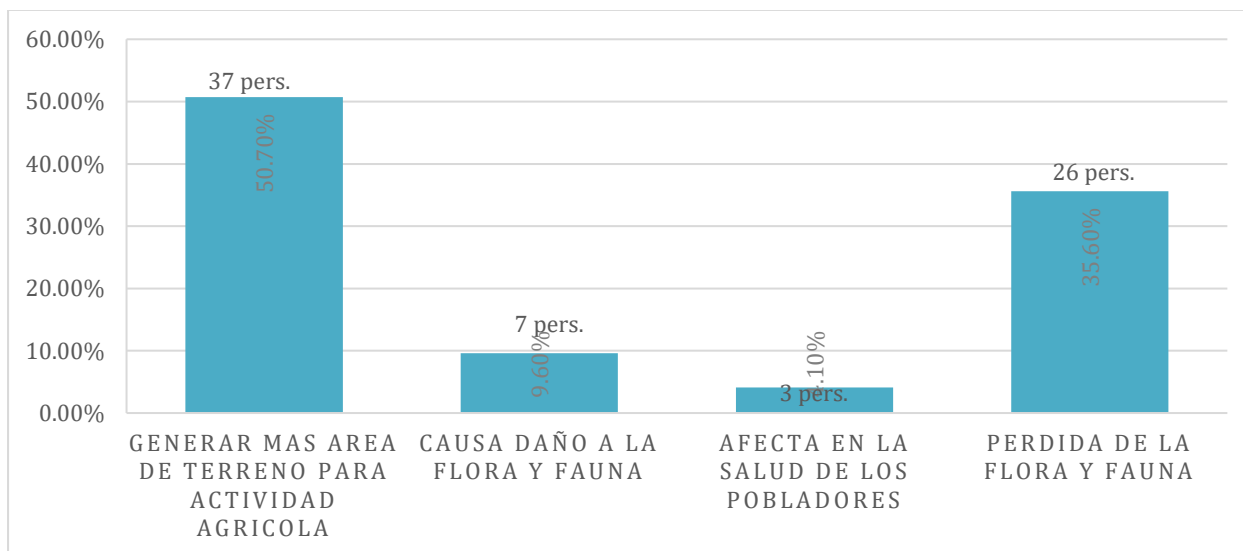
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°12

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Generar más área de terreno para la actividad agrícola	37	50,7	50,7	50,7
	Causa daño a la flora y fauna	7	9,6	9,6	60,3
	Afecta en la salud de los pobladores	3	4,1	4,1	64,4
	Perdida de la flora y fauna	26	35,6	35,6	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 19

Representación de resultados de pregunta N°12



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 23 y figura 19 se observa que, un total de 37 personas el cual representa un 50,70% considera que los incendios forestales provocados que se dan tienen consecuencias de generar más área de terreno para actividad agrícola, un total de 7 personas el cual representa un 9,60% considera que los incendios forestales causas una causa de daño a la flora y fauna, un total de 3 personas el cual representa un 4,10% considera que los incendios forestales provocados que se dan tienen consecuencias y afectan en la salud de los pobladores, un total de 26 personas el cual representa un 35,60% considera que los incendios forestales provocados que se dan tienen consecuencias y genera una pérdida de flora y fauna.

13. La diversidad de especies vegetales que existe en el centro poblado de Yanahuara tiende a desaparecer como consecuencia de: marque según importancia:

Tabla 24

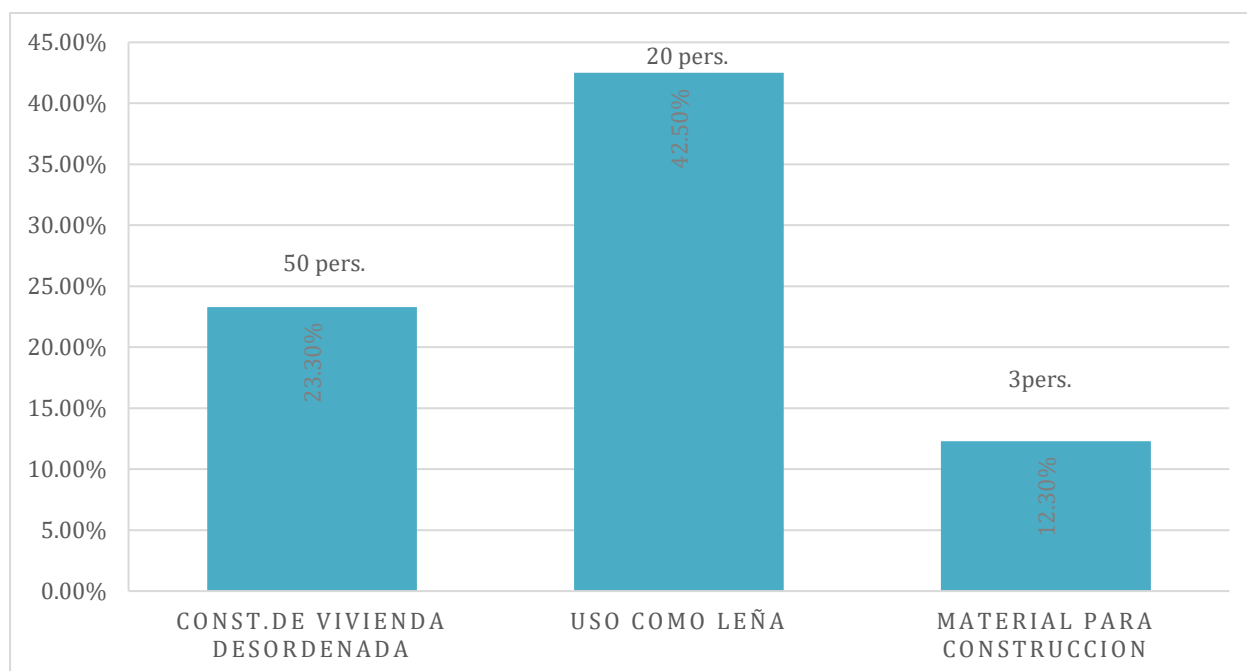
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°13

		Frecuenci a	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Váli do	Construcción de viviendas desordenadas	50	68,5	68,5	68,5
	Uso como leña de las familias	20	27,4	27,4	95,9
	Material para construcción de viviendas	3	4,1	4,1	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 20

Representación de resultados de pregunta N°13



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 24 y figura 20 se observa que, un total de 50 personas el cual representa un 23,30% considera que la diversidad de especies vegetales que existe en el centro poblado de Yanahuara tiende a desaparecer como consecuencia de la construcción de viviendas desordenadas, un total de 20 personas el cual representa un 42,50% considera que la diversidad de especies vegetales que existe en el centro poblado de Yanahuara tiende a desaparecer como consecuencia del uso de leña, un total de 3 personas el cual representa un 12,30% considera que la diversidad de especies vegetales que existe en el centro poblado de Yanahuara tiende a desaparecer como consecuencia de los materiales para construcción.

14. La fauna silvestre del lugar disminuye debido a: según importancia

Tabla 25

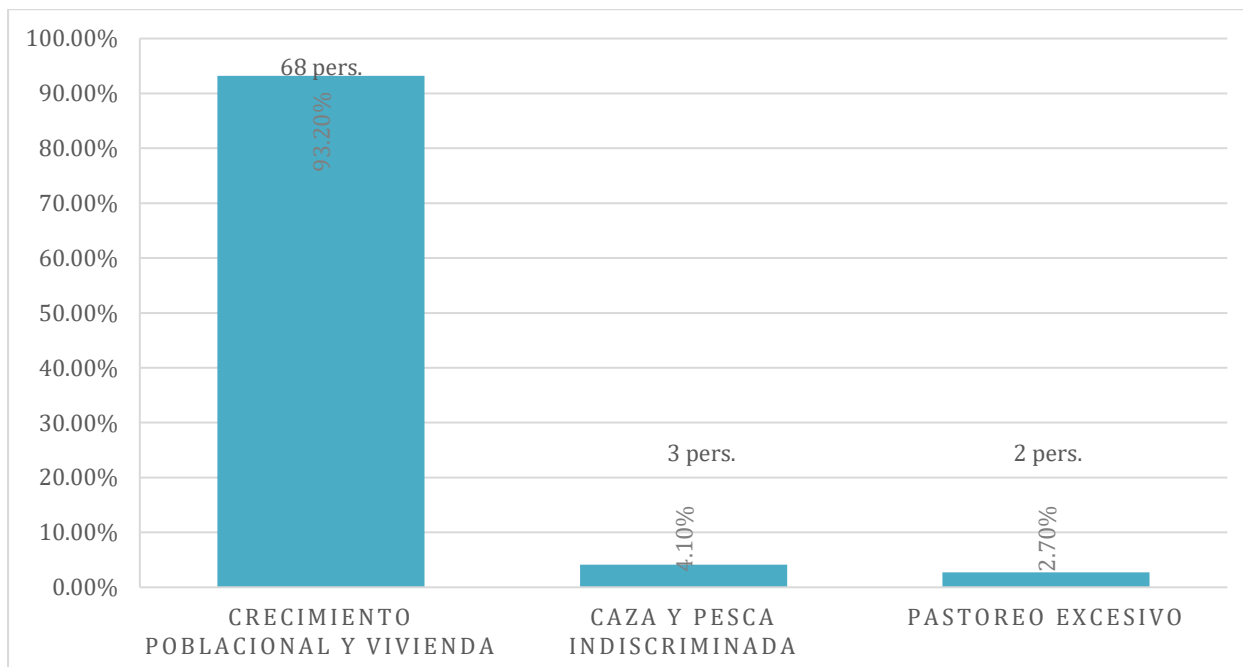
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°14

		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
Váli	crecimiento	68	93,2	93,2	93,2
do	poblacional y vivienda				
	caza y pesca indiscriminada	3	4,1	4,1	97,3
	pastoreo excesivo	2	2,7	2,7	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 21

Representación de resultados de pregunta N°14



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 25 y figura 21 se observa que, un total de 68 personas el cual representa un 93,20% considera que la fauna silvestre del lugar disminuye debido al crecimiento poblacional y de las viviendas, un total de 3 personas el cual representa un 4,10% considera que la fauna silvestre del lugar disminuye debido a la caza y pesca indiscriminada, un total de 2 personas el cual representa un 2,70% considera que la fauna silvestre del lugar disminuye debido al pastoreo excesivo.

15. La erosión de los suelos es debido a: según importancia ()

Tabla 26

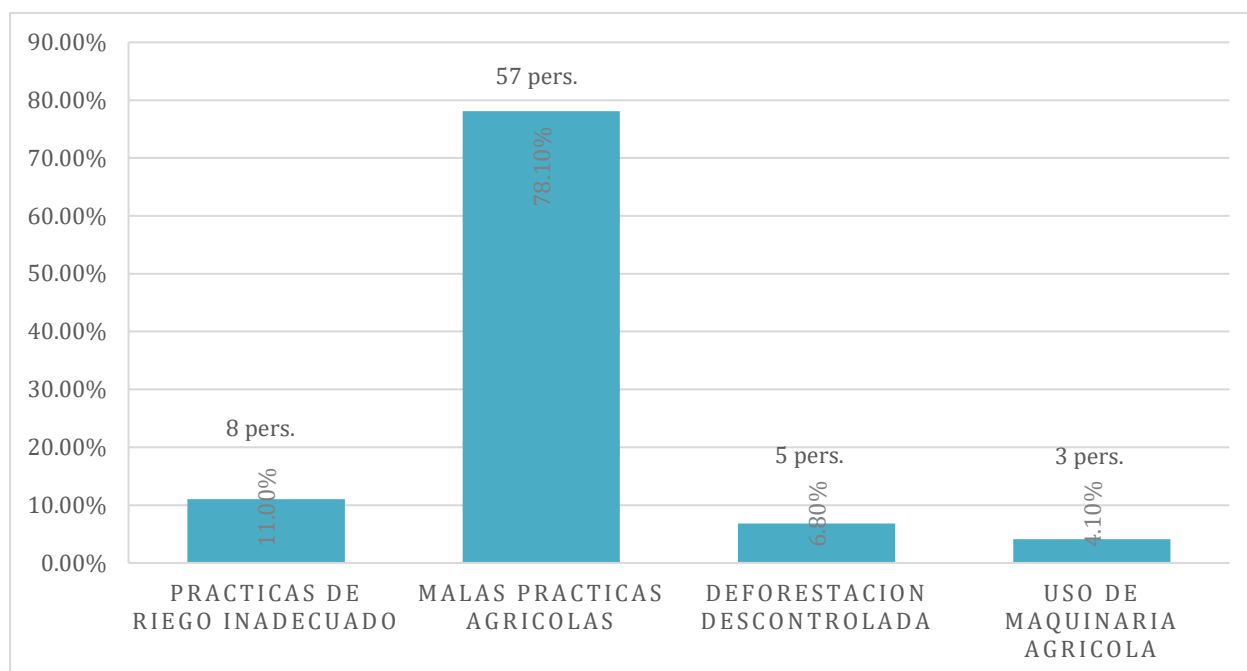
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°15

		Frecuen cia	Porcentaje	Porcentaj e válido	Porcentaje acumulado
Válid o	Prácticas de riego inadecuado	8	11,0	11,0	11,0
	Malas prácticas agrícolas	57	78,1	78,1	89,0
	La deforestación descontrolada	5	6,8	6,8	95,9
	Uso de maquinaria agrícola	3	4,1	4,1	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 22

Representación de resultados de pregunta N°15



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 26 y figura 22 se observa que, un total de 8 personas el cual representa un 11,00% considera que la erosión de los suelos es debido a la práctica de riego inadecuado, un total de 57 personas el cual representa un 78,10% considera que la erosión de los suelos es debido a las malas prácticas agrícolas, un total de 5 personas el cual representa un 6,30% considera que la erosión de los suelos es debido a la deforestación descontrolada, un total de 3 personas el cual representa un 4,10% considera que la erosión de los suelos es debido al uso de maquinaria agrícola.

16. La degradación de los suelos afecta en: según importancia ()

Tabla 27

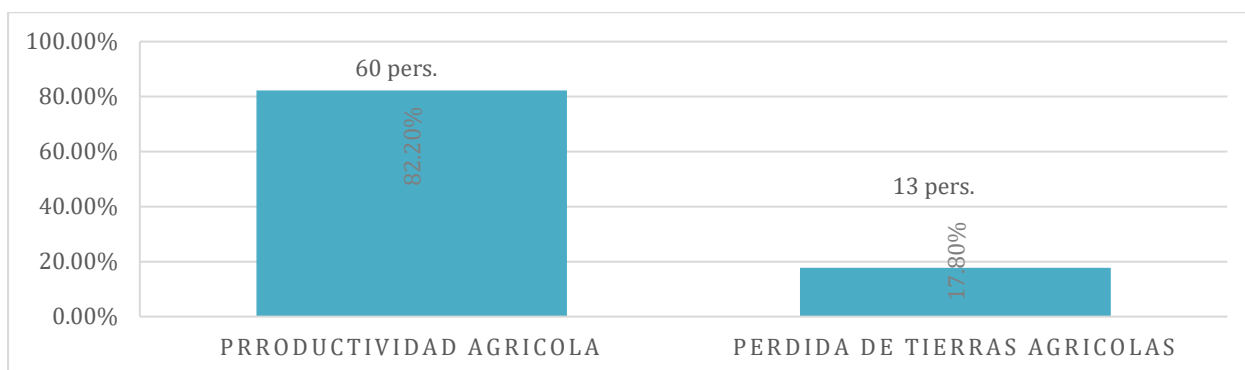
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°16

		Frecuenci a	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o	Productividad agrícola	60	82,2	82,2	82,2
	Perdida de tierras agrícolas	13	17,8	17,8	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 23

Representación de resultados de pregunta N°16



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 27 y figura 23 se observa que, un total de 60 personas el cual representa un 82,20% considera que la degradación de los suelos afecta en la productividad agrícola, un total de 13 personas el cual representa un 17,80% considera que la degradación de los suelos afecta en la pérdida de tierras agrícolas.

17. Tiene conocimiento si existe conflictos agrarios en el centro poblado debido a los siguientes factores:

Tabla 28

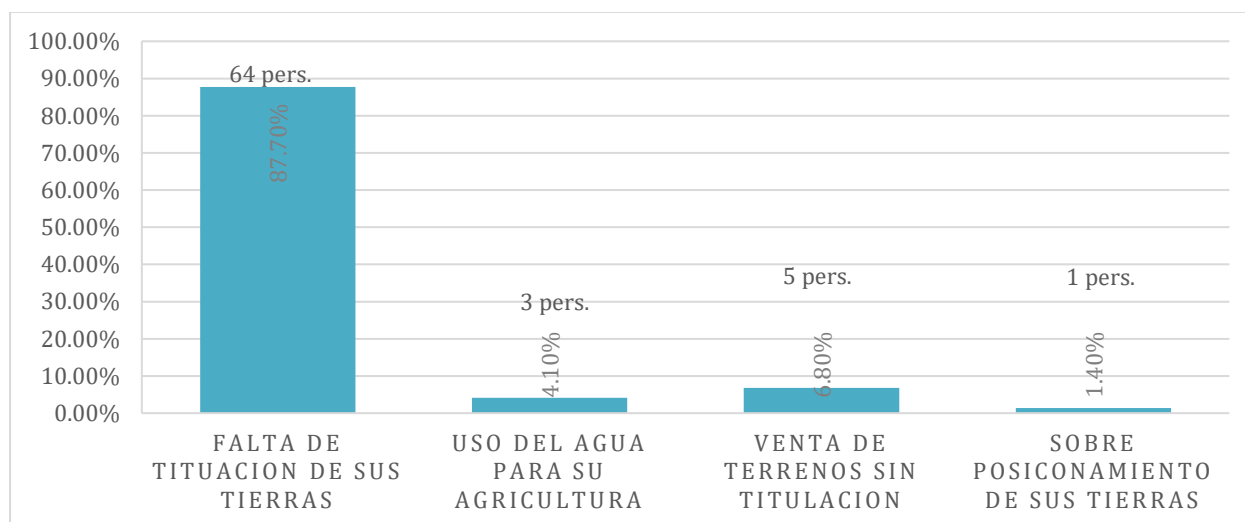
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°17

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	falta de titulación de sus tierras	64	87,7	87,7	87,7
	uso del agua para su agricultura	3	4,1	4,1	91,8
	venta de terrenos sin titulación	5	6,8	6,8	98,6
	sobre posicionamiento de sus tierras	1	1,4	1,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 24

Representación de resultados de pregunta N°17



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 28 y figura 24 se observa que, un total de 64 personas el cual representa un 87,70% tiene conocimiento que existe conflictos agrarios en el centro poblado debido a la falta de titulación de sus tierras, un total de 3 personas el cual representa un 6,10% tiene conocimiento que existe conflictos agrarios en el centro poblado debido al uso del agua para su agricultura, un total de 5 personas el cual representa un 6,80% tiene conocimiento si existe conflictos agrarios en el centro poblado debido a la venta de terrenos sin titulación, un total de 1 persona el cual representa un 1,40% tiene conocimiento si existe conflictos agrarios en el centro poblado debido a la sobre posicionamiento de sus tierras.

18. Si la principal actividad agrícola es la producción del maíz, económicamente satisface:
según importancia

Tabla 29

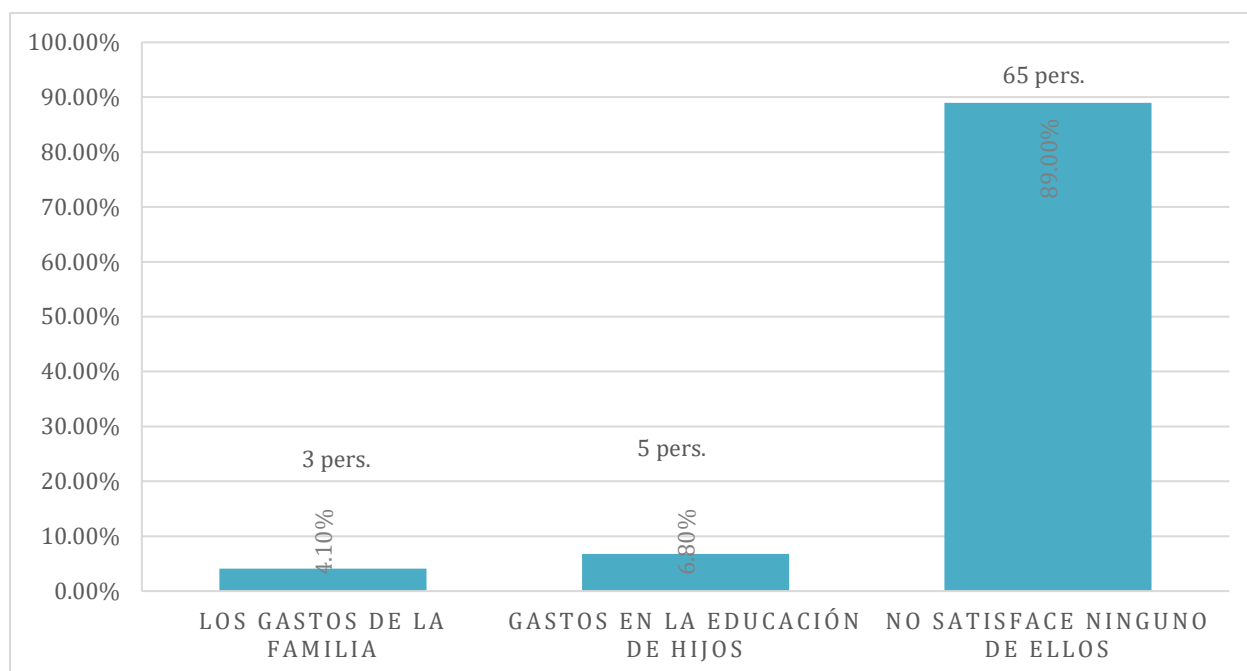
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°18

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaj e válido	Porcentaje acumulado
Váli do	Los gastos de la familia	3	4,1	4,1	4,1
	Gastos en la educación de hijos	5	6,8	6,8	11,0
	No satisface ninguno de ellos	65	89,0	89,0	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 25

Representación de resultados de pregunta N°18



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 29 y figura 25 se observa que, un total de 3 personas el cual representa un 4,10% considera que la principal actividad agrícola de producción de maíz satisface los gastos de la familia, un total de 5 personas el cual representa un 6,30% considera que la principal actividad agrícola de producción de maíz satisface los gastos en la educación de los hijos, un total de 65 personas el cual representa un 89,00% considera que la principal actividad agrícola de producción de maíz son satisface los gastos de familia ni los gastos de educación en los hijos.

19. Las principales causas del bajo nivel socio económico de las familias se deben a:

Tabla 30

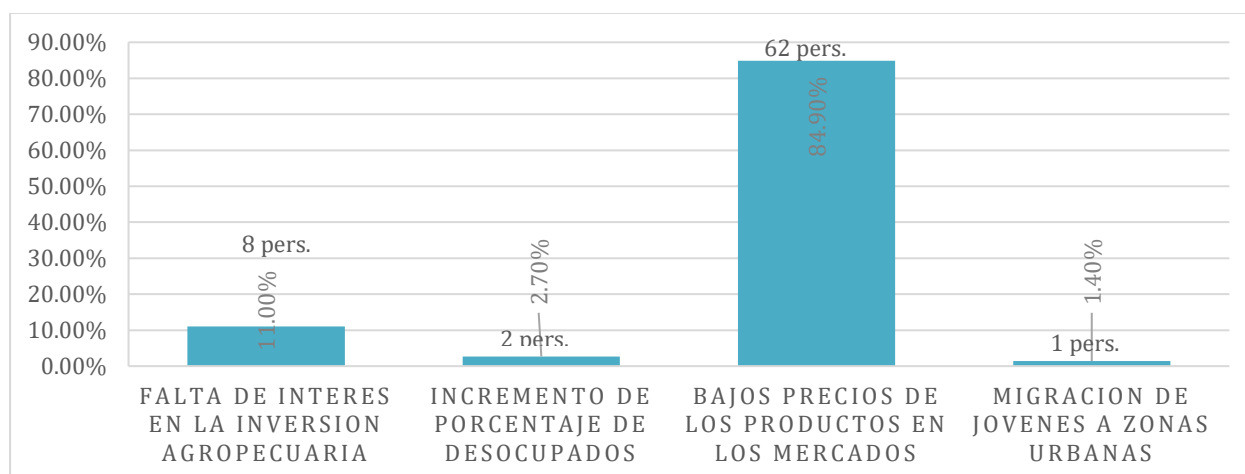
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°1

		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
Válid	Falta de interés en la inversión agropecuaria	8	11,0	11,0	11,0
o	Incremento de porcentaje de desocupados	2	2,7	2,7	13,7
	Bajos precios de los productos en los mercados	62	84,9	84,9	98,6
	Migración de jóvenes a zonas urbanas	1	1,4	1,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 26

Representación de resultados de pregunta N°1



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 30 y figura 26 se observa que, un total de 8 personas el cual representa un 4,10% considera las principales causas del bajo nivel socio económico de las familias se debe a falta de interés en la inversión agropecuaria, un total de 2 personas el cual representa un 2,70% considera las principales causas del bajo nivel socio económico de las familias se debe al incremento de porcentaje de desocupados, un total de 62 personas el cual representa un 84,90% considera las principales causas del bajo nivel socio económico de las familias se debe a los bajos precios de los productos en mercado, un total de 1 persona el cual representa un 1,40% considera las principales causas del bajo nivel socio económico de las familias se debe a la migración de jóvenes a zonas urbanas.

20. Con el propósito de mejorar el nivel socio económico de la familia, como actividad complementaria a la agricultura(maíz), cuál de las acciones considera. según importancia

Tabla 31

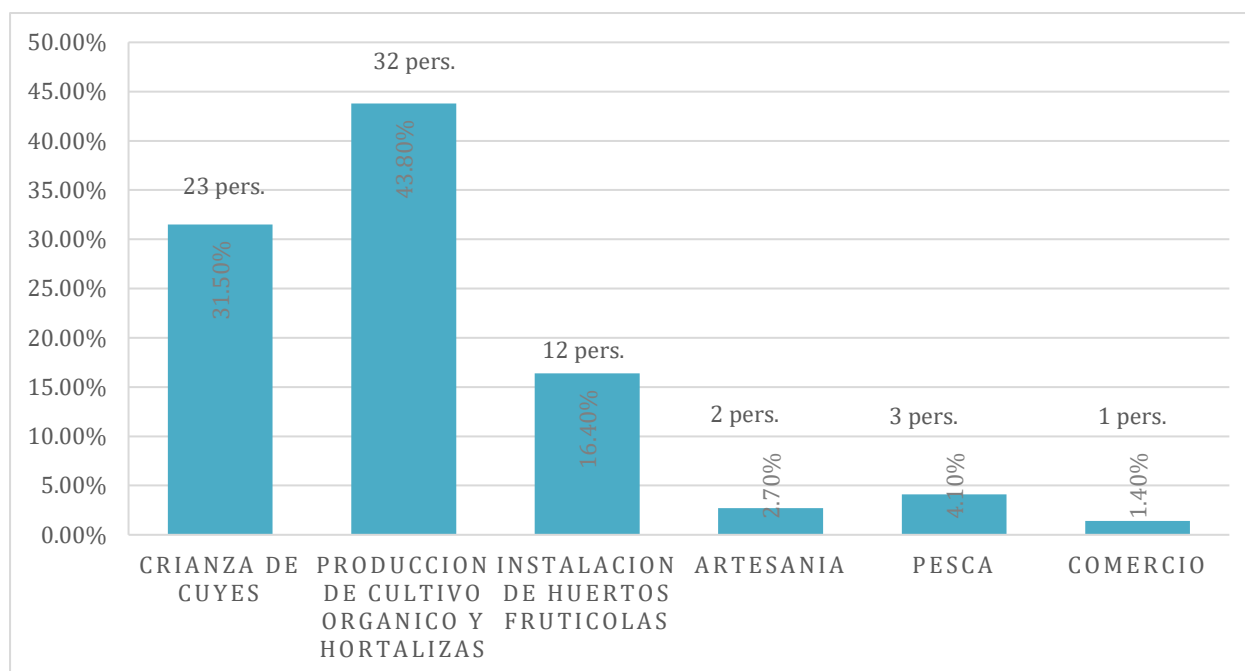
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°1

		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
Válid	Crianza de cuyes	23	31,5	31,5	31,5
o	Producción de cultivo orgánico y hortalizas	32	43,8	43,8	75,3
	Instalación de huertos frutícolas	12	16,4	16,4	91,8
	artesanía	2	2,7	2,7	94,5
	Pesca	3	4,1	4,1	98,6
	Comercio	1	1,4	1,4	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 27

Representación de resultados de pregunta N°1



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

En la tabla 31 y figura 27 se observa que, un total de 23 personas el cual representa un 31,50% considera que para mejorar el nivel socioeconómico de la familia la actividad complementaria a la agricultura es la crianza de cuyes, un total de 32 personas el cual representa un 43,80% considera que para mejorar el nivel socioeconómico de la familia la actividad complementaria a la agricultura es la producción de cultivo orgánico y hortalizas, un total de 12 personas el cual representa un 16,40% considera que para mejorar el nivel socioeconómico de la familia la actividad complementaria a la agricultura es la instalación de huertos frutícolas, un total de 2 personas el cual representa un 2,70% considera que para mejorar el nivel socioeconómico de la familia la actividad complementaria a la agricultura es la artesanía, un total de 3 personas el cual representa un 4,10 % considera que para mejorar el nivel socioeconómico de la familia la actividad complementaria a la agricultura es la pesca, un total

de 1 persona el cual representa un 1,40% considera que para mejorar el nivel socioeconómico de la familia la actividad complementaria a la agricultura es el comercio.

4.3 Prueba de Hipótesis

4.5.1 *Objetivo Principal*

- “Determinar de qué manera la Educación Ambiental Influye la protección de los recursos naturales del Centro poblado de Yanahuara - Urubamba- Cusco 2022.”

La Educación Ambiental y la protección de los recursos naturales están relacionadas, en el Sector de Pucara del centro poblado de Yanahuara - Urubamba -Cusco 2022. Se realizará la prueba Chi-cuadrada para saber si la educación ambiental y la protección de los recursos naturales están relacionadas o no.

Se utilizará en esta parte las preguntas P2 y P3 del cuestionario.

Hipótesis nula: La Educación Ambiental y la protección de los recursos naturales No están relacionadas en el Sector Pucara.

Hipótesis alterna: La Educación Ambiental y la protección de los recursos naturales están relacionadas en el Sector Pucara.

Los resultados de esta prueba en SPSS son:

Tabla 32

*Tabla cruzada número de veces que recibió información sobre educación ambiental * estaría dispuesto a participar en brigadas*

			Estaría dispuesto a participar en brigadas		Total
			Si	No	
Número de veces que recibió información sobre educación ambiental	Una vez	Recuento	0	1	1
		% dentro de número de veces que recibió información sobre educación ambiental	0.0%	100.0%	100.0%
	2 veces	Recuento	1	0	1
		% dentro de número de veces que recibió información sobre educación ambiental	100.0%	0.0%	100.0%
	Más de 2 veces	Recuento	5	0	5
		% dentro de número de veces que recibió información sobre educación ambiental	100.0%	0.0%	100.0%
	Nunca	Recuento	63	3	66
		% dentro de número de veces que recibió información sobre educación ambiental	95.5%	4.5%	100.0%
	Total	Recuento	69	4	73
		% dentro de número de veces que recibió información sobre educación ambiental	94.5%	5.5%	100.0%

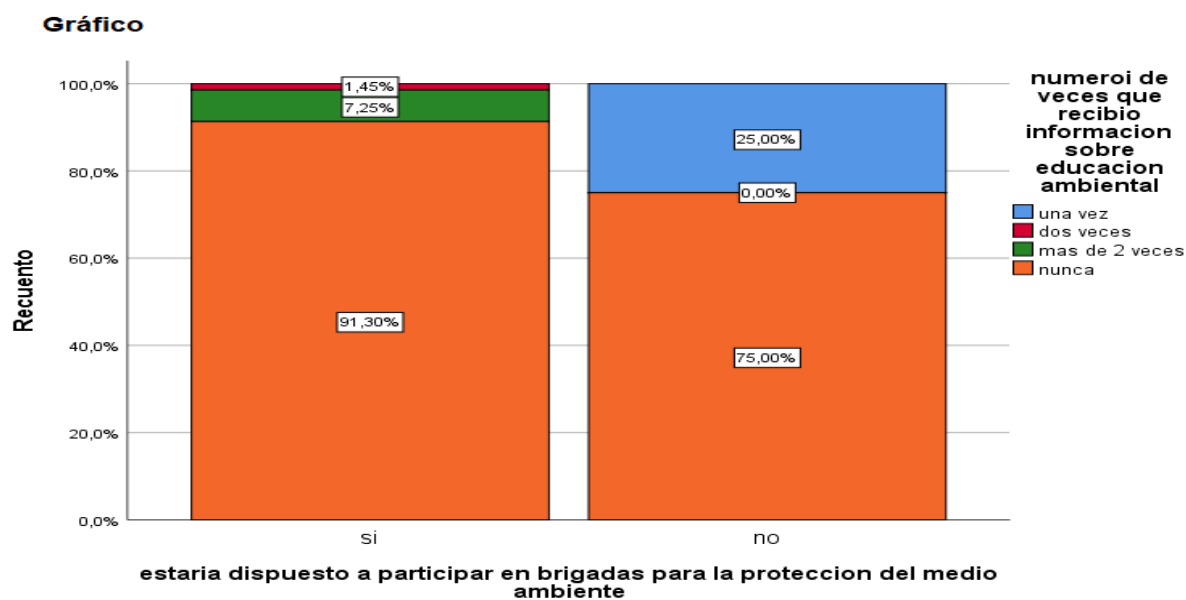
Nota. Elaboración propia

De los que recibieron dos o más veces información sobre educación ambiental, el 100% de ellos están dispuestos a proteger el medio ambiente. De los que nunca recibieron información sobre educación ambiental, el 95.4% están dispuestos a proteger el medio ambiente.

Los que más quieren participar en brigadas de protección del medio ambiente son los que recibieron dos o más veces información sobre Educación Ambiental siendo este el 100%, seguido de los que nunca recibieron con 95%%.

Figura 28

Tabla cruzada número de veces que recibió información sobre educación ambiental * estaría dispuesto a participar en brigadas



Nota. Elaboración propia

Los que nunca recibieron información sobre Educación Ambiental son los más interesados en participar en brigadas de protección del medio ambiente.

Tabla 33

Pruebas de Chi-cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica(bilateral)
Chi-cuadrado	17,709 ^a	3	,001
Razo de verosimilitud	6,602	3	,086
Asociación por lineal	6,885	1	,009
N de casos validos	73		

a.7 casillas (87.5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es de ,05.

Nota. Elaboración propia

Como el Sig obtenido ($\text{Sig} = 0.001 \leq 0.05$), entonces existe evidencia suficiente de que La Educación Ambiental y la protección de los recursos naturales están relacionadas en el Sector de Pucara, con una confianza del 95%.

a. Objetivo Especifico 1

- “Determinar de qué manera la Educación Ambiental influye en la conservación de los recursos naturales del sector de Pucara.”

Para contestar esto debemos de hacer una prueba de hipótesis, prueba chi-cuadrada de Pearson.

Donde:

Hipótesis nula: El número de veces que recibió información sobre educación ambiental y la importancia de la protección de los recursos naturales de su zona no están relacionadas.

Hipótesis alterna: El número de veces que recibió información sobre educación ambiental y la importancia de la protección de los recursos naturales de su zona están relacionadas.

Se utilizará las preguntas P2 y P4 del cuestionario para la siguiente prueba.

Tabla 34

*Tabla cruzada número de veces que recibió información sobre educación ambiental * considera que la educación ambiental es necesaria.*

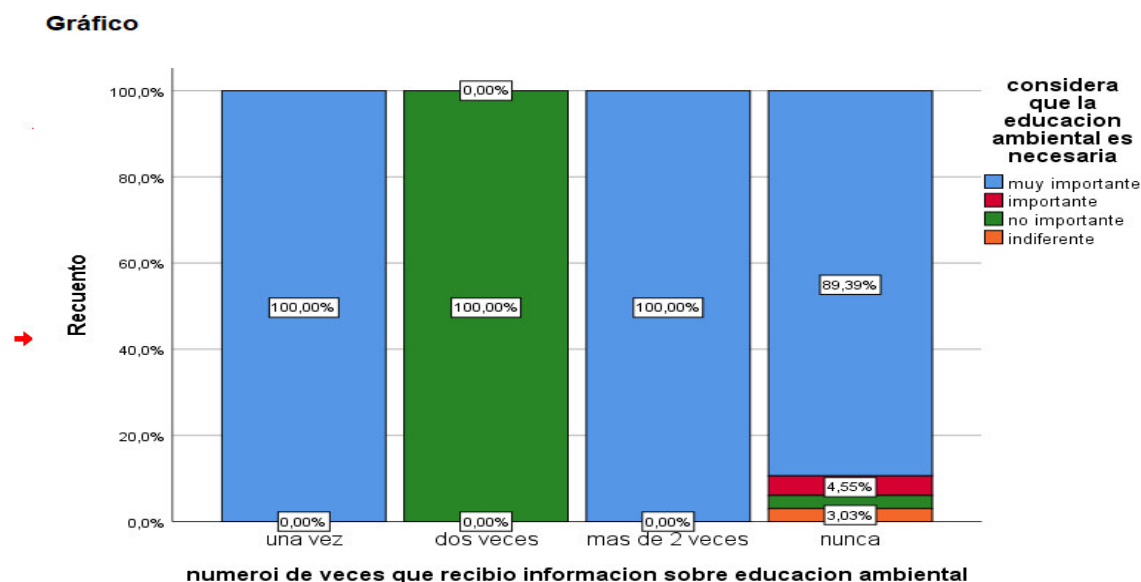
		Considera que la educación ambiental es necesaria				Total	
		Muy importante	Importante	No importante	Indiferente		
Número de veces que recibió información sobre educación ambiental	Una vez	Recuento	1	0	0	0	1
		% dentro de número de veces que recibió información sobre educación ambiental	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	2 veces	Recuento	0	0	1	0	1
		% dentro de número de veces que recibió información sobre educación ambiental	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
	Más de 2 veces	Recuento	5	0	0	0	5
		% dentro de número de veces que recibió información sobre educación ambiental	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	Nunca	Recuento	59	3	2	2	66
		% dentro de número de veces que recibió información sobre educación ambiental	89.4%	4.5%	3.0%	3.0%	100.0%
	Total	Recuento	65	3	3	2	73
		% dentro de número de veces que recibió información sobre educación ambiental	89.0%	4.1%	4.1%	2.7%	100.0%

Nota. Elaboración propia

De los que recibieron más de dos veces información sobre educación ambiental, el 100% de ellos consideran que es muy importante recibir la educación ambiental. De los que nunca recibieron información sobre educación ambiental, el 90.3% consideran que es muy importante recibir cursos sobre educación ambiental.

Figura 29

*Tabla cruzada número de veces que recibió información sobre educación ambiental *
considera que la educación ambiental es necesaria*



Nota. Elaboración propia

Los que consideran muy importante la educación ambiental son los que recibieron una sola vez y más de dos veces información sobre educación ambiental, seguido de los que nunca recibieron educación ambiental.

Tabla 35

Pruebas de Chi-cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica(bilateral)
Chi-cuadrado	24,311 ^a	9	,004
Razo de verosimilitud	8,033	9	,531
Asociación lineal por lineal	,548	1	,459
N de casos validos	73		

a.15 casillas (93.8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es de ,03.

Nota. Elaboración propia

Como el Sig obtenido ($\text{Sig} = 0.004 \leq 0.05$), entonces existe evidencia suficiente de que el número de veces que recibe información sobre educación ambiental y la importancia de la protección de los recursos naturales de su zona están relacionadas, con un 95% de confianza.

Se utilizará las preguntas P1 y P13 del cuestionario para la siguiente prueba.

Hipótesis nula: El Nivel de Educación de los pobladores de Yanahuara y la opinión sobre la causa de la desaparición de las diversas especies vegetales en Yanahuara no están relacionadas.

Hipótesis alterna: El Nivel de Educación de los pobladores de Yanahuara y la opinión sobre la causa de la desaparición de las diversas especies vegetales en Yanahuara están relacionadas.

Tabla 36

*Tabla cruzada grado de instrucción del poblador * la diversidad de especies vegetales que existe en el centro poblado*

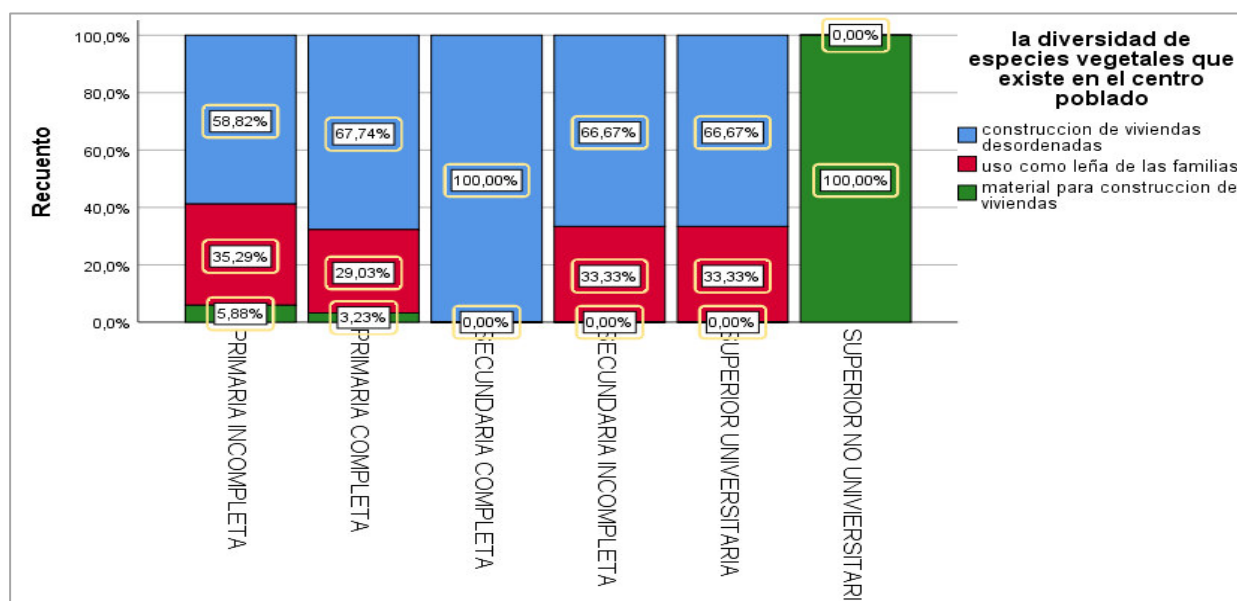
		Tabla cruzada grado de instrucción del poblador * la diversidad de especies vegetales que existe en el centro poblado				
		La diversidad de especies vegetales que existe en el centro poblado				Total
		Construcción de viviendas desordenadas	Uso como leña de las familias	Material para construcción de viviendas		
Grado de instrucción del poblador Total	Primaria incompleta	Recuento	10	6	1	17
		% dentro de grado de instrucción del poblador	58.8%	35.3%	5.9%	100.0%
	Primaria completa	Recuento	21	9	1	31
		% dentro de grado de instrucción del poblador	67.7%	29.0%	3.2%	100.0%
	Secundaria completa	Recuento	9	0	0	9
		% dentro de grado de instrucción del poblador	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	Secundaria Incompleta	Recuento	8	4	0	12
		% dentro de grado de instrucción del poblador	89.4%	4.5%	3.0%	100.0%
	Superior universitaria	Recuento	2	1	0	3
		% dentro de grado de instrucción del poblador	89.0%	4.1%	4.1%	100.0%
	Superior no universitaria	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de grado de instrucción del poblador	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
	Total	Recuento	50	20	3	73
		% dentro de grado de instrucción del poblador	68.5%	27.4%	4.1%	100.0%

Nota. Elaboración propia

De los que tienen educación primaria completa el 67.7% marcaron como causa de la desaparición de la especie vegetal la construcción desordenada de viviendas y el 33.3% el uso de leña.

Figura 30

*Tabla cruzada grado de instrucción del poblador * la diversidad de especies vegetales que existe en el centro poblado*



Nota. Elaboración propia

Tabla 37

Pruebas de Chi-cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica(bilateral)
Chi-cuadrado	29,131 ^a	10	,001
Razo de verosimilitud	15,425	10	,117
Asociación lineal por lineal	,014	1	,907
N de casos validos	73		

a.13 casillas (72.2%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es de ,04.

Nota. Elaboración propia

Como el Sig obtenido ($\text{Sig} = 0.001 \leq 0.05$), entonces hay indicios suficientes de que el Nivel de Educación de los pobladores de Yanahuara y la opinión sobre la causa de la desaparición de las diversas especies vegetales en Yanahuara están relacionadas, con 95% de confianza. El crecimiento poblacional y de vivienda es la principal causa de la contaminación ambiental de los recursos naturales.

Se utilizará las preguntas P14 del cuestionario para la siguiente prueba.

Tabla 38

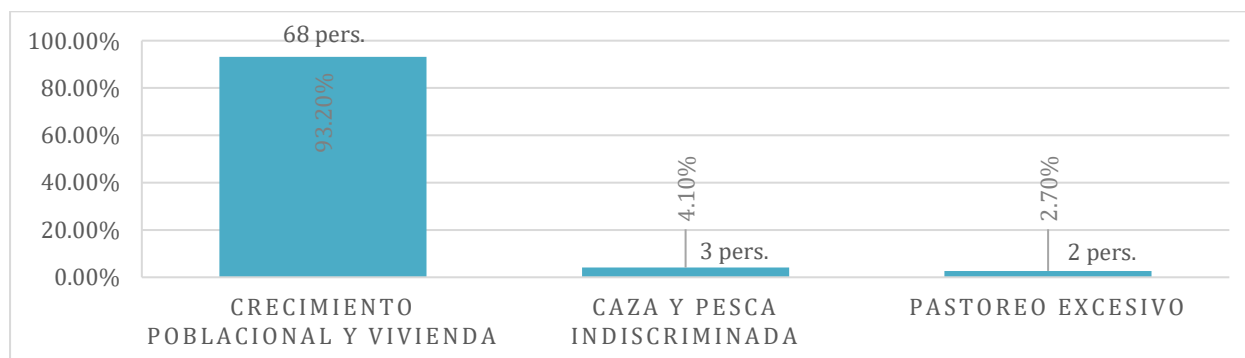
Respuesta a encuesta estructurada-Pregunta N°14

		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
Váli	crecimiento	68	93,2	93,2	93,2
do	poblacional y				
	vivienda				
	caza y pesca	3	4,1	4,1	97,3
	indiscriminada				
	pastoreo excesivo	2	2,7	2,7	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Figura 31

Representación de resultados de pregunta N°14



Nota. La gráfica representa la cantidad de personas y el porcentaje correspondiente.

Elaboración propia.

$\bar{P} = \frac{68}{73} = 0,9315$, es la proporción muestra de los que afirman que el crecimiento poblacional

y de vivienda es la causa principal del daño al medio ambiente.

Hipótesis nula: La proporción poblacional de los que afirman que el crecimiento poblacional y vivienda es la principal causa del daño al medio ambiente es igual o menor a 0,85.

Hipótesis alterna: La proporción poblacional de los que afirman que el crecimiento poblacional y vivienda es la principal causa del daño al medio ambiente es superior a 0,85

Con Minitab 19, se tiene la prueba de hipótesis para una proporción:

Estadísticas descriptivas

N	Evento	Muestra p	Límite inferior de 95% para p
73	68	0.931507	0.882879

Prueba

Hipótesis nula $H_0: p = 0.85$

Hipótesis alterna $H_1: p > 0.85$

Valor Z	Valor p
1.95	0.026

Como el P-valor obtenido ($P\text{-valor} = 0.026 \leq 0.05$), entonces hay indicios suficientes para afirmar que la proporción poblacional es mayor que 0,85 con una confianza del 95%. Por lo tanto, el crecimiento poblacional y de vivienda es la principal causa de la contaminación del medio ambiente.

4.4 Diseño de un Centro de Sensibilización

4.4.1 Ubicación

El centro de sensibilización ambiental se ubicará en el centro poblado de Yanahuara. Se encuentra localizado en las coordenadas :13° 16' 40" S, y 72° 11' 18" w, con una altitud de 2896 m.s.n.m. Se encuentra ubicado frente a la carretera 28. El Centro Poblado de Yanahuara se

ubica geográficamente en la región del Cusco, distrito y provincia de Urubamba. está enclavada en la cordillera oriental, tiene una característica de un valle interandino, con una superficie de 60 Km² y está asentada entre las cotas 2,940 a 3,187 m.s.n.m

Figura 32

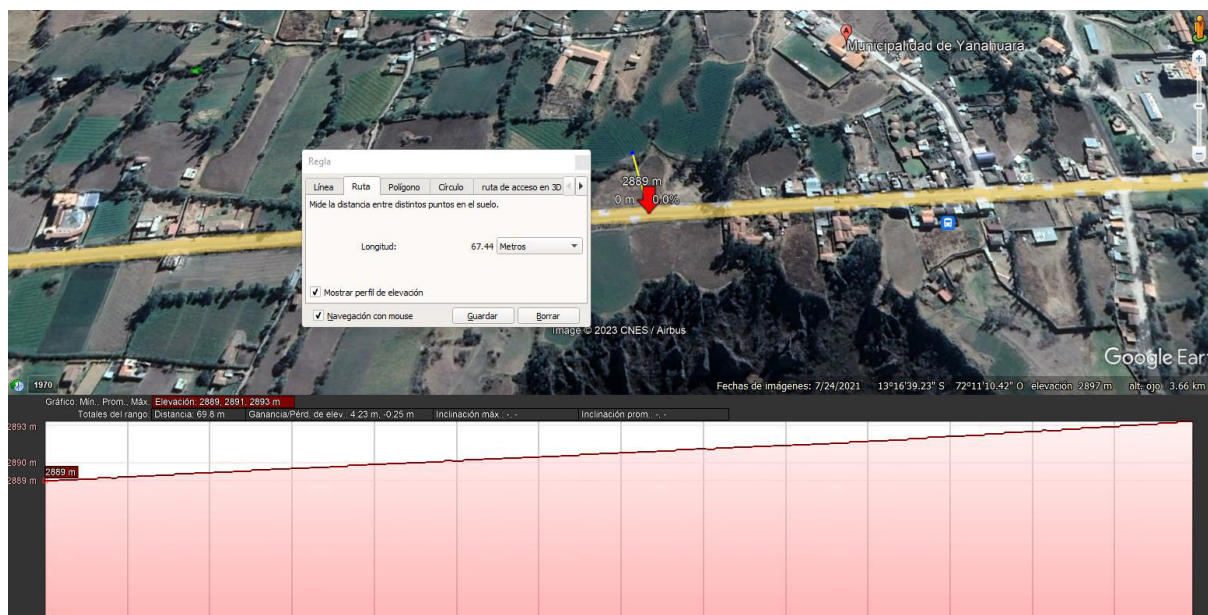
Ubicación del terreno



Nota. Elaboración propia

Figura 33

Cortes topográficos Sección 1



Nota. Elaboración propia

El terreno de trabajo tiene una pendiente de 10 % es ligeramente plano, y tiene una inclinación de 4 metros desde el inicio hasta el final del terreno en el corte transversal.

Figura 34

Cortes topográficos Sección 2

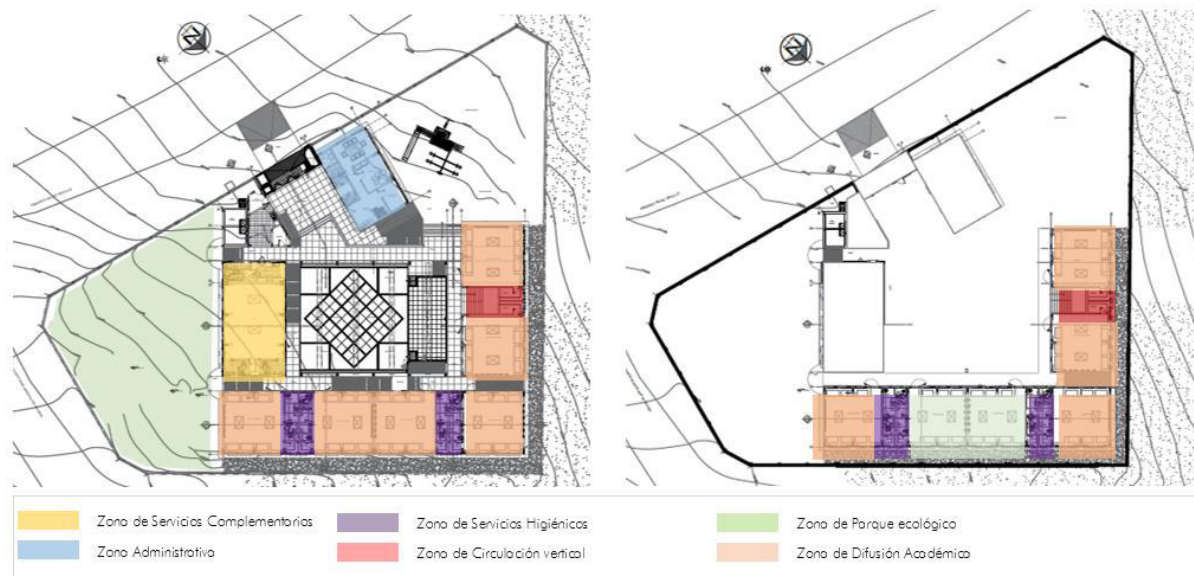


Nota. Elaboración propia

El terreno de trabajo tiene una pendiente de 10 % es ligeramente plano, y tiene una inclinación de 2 metros desde el inicio hasta el final del terreno en el corte transversal.

4.4.2 Zonificación

El centro de Educación ambiental y parque ecológico presenta dos niveles donde se colocarán ambientes para el desarrollo de educación ambiental, mediante la implementación de talleres para el desarrollo, asimismo aulas para investigación formativa para los profesionales que lograran desarrollar temas que aborden temas referidos a la sostenibilidad.

Figura 35*Cortes topográficos Sección 2*

Nota. Elaboración propia

En el primer nivel cuenta con una zona de ingreso y zona administrativa, asimismo o presenta un patio central para el desarrollo de habilidades socioculturales, cuenta con un ambiente de Usos Múltiples, cuenta con un parque ecológico donde se desarrollarán capacitaciones al aire libre para los pobladores del lugar. En el segundo nivel, se encontrarán a, veintea, veintea de capacitación y ambientes para el desarrollo de investigación sobre temas de sostenibilidad.

4.3.4 Estrategias bioclimáticas aplicadas en el centro de Sensibilización de Recursos Naturales

El Centro de Sensibilización Ambiental se construirá utilizando materiales locales disponibles en la zona, como piedra y madera cercanas al lugar de intervención. La preocupación por la contribución del sector de la construcción a la crisis climática actual es significativa, ya que, desde la producción de materiales hasta la ejecución y el funcionamiento de los edificios, genera una considerable emisión de gases de efecto invernadero. Por tanto, se busca utilizar eficientemente recursos que no requieran grandes procesos de transformación

industrial y que reduzcan la necesidad de largos traslados. Algunos de estos materiales, como el adobe y la madera, incluso pueden ser devueltos al medio ambiente al final de su vida útil.

Figura 36

Materiales Locales



Nota. Elaboración propia

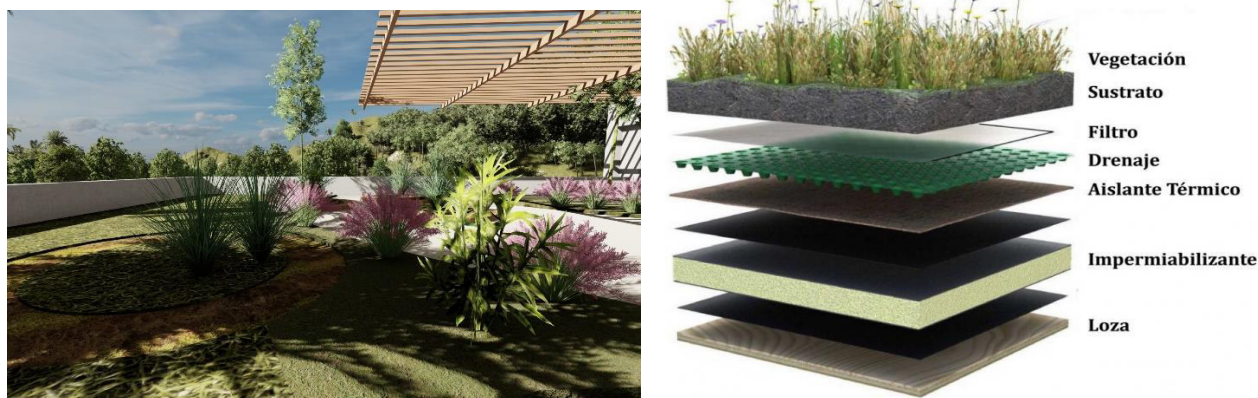
Un jardín botánico es un espacio diseñado para preservar, investigar y difundir la diversidad de las especies vegetales. Estos jardines suelen ser instituciones museísticas, gestionadas por organismos públicos, privados o asociativos, y en algunos casos, la gestión puede ser mixta. Su principal característica es contar con colecciones científicas de plantas vivas, que no solo tienen valor estético o urbanístico, sino que también son objeto de observación y estudio por parte de jardineros y científicos especializados encargados de su cuidado y cultivo.

Un techo verde, también conocido como cubierta ajardinada o techo vivo, es una superficie en la parte superior de un edificio que está cubierta parcial o completamente de vegetación. Esta vegetación puede estar en el suelo o en un medio de cultivo adecuado, y se coloca sobre una membrana impermeable. Además, el techo verde puede incluir otras capas que sirven para el drenaje y la irrigación, así como para actuar como barrera para las raíces de las plantas. El

término "techo verde" no hace referencia a techos pintados de color verde ni a techos con jardines en macetas. En realidad, se refiere a tecnologías utilizadas en los techos con el propósito de mejorar el hábitat o reducir el consumo de energía, es decir, tecnologías que tienen una función ecológica. Un ejemplo de ello son los estanques en las cubiertas, que se utilizan para tratar las aguas grises. Un techo verde se compone de vegetación, suelo, capas de drenaje, barreras impermeables para la cubierta y un sistema de irrigación.

Figura 37

Estructura del Techo verde en azotea



Nota. Elaboración propia

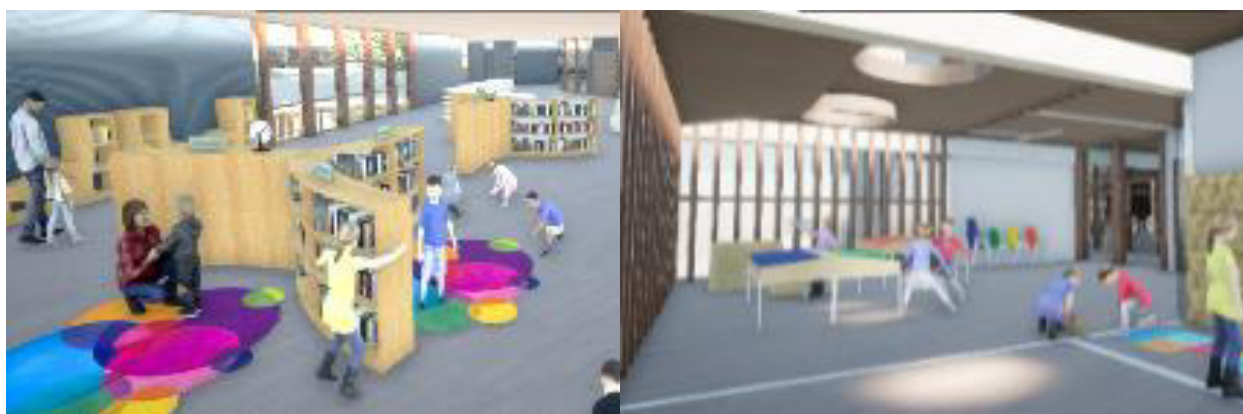
Los techos verdes ofrecen diversas ventajas para los edificios, como la capacidad de absorber agua de lluvia, proporcionar aislamiento térmico, crear un hábitat para la vida silvestre, lo que aumenta el bienestar y reduce el estrés de las personas cercanas al techo, ya que ofrece una vista más agradable. Además, ayudan a reducir la temperatura ambiente y contrarrestan el efecto de isla de calor. Estos techos aprovechan eficazmente las funciones naturales de las plantas para filtrar el agua y purificar el aire en entornos urbanos y suburbanos.

El Centro de Sensibilización dispondrá de áreas para la formación y oficinas destinadas a la realización de actividades educativas. Este centro, conocido como Centro de Capacitación y Educación Ambiental (CCEA), estará ubicado en el corazón del centro poblado de Yanahuara. Su enfoque se centra en promover el aprendizaje y el intercambio de conocimientos

y experiencias para fortalecer la conciencia ambiental y sociocultural a nivel regional y global. En este espacio se llevarán a cabo reuniones de trabajo, talleres, capacitaciones y actividades educativas dirigidas a personas de todas las edades, así como eventos con la participación de entidades gubernamentales, no gubernamentales y académicas.

Figura 38

Talleres en el centro de Sensibilización



Nota. Elaboración propia

Para esta propuesta se implementarán paneles fotovoltaicos monocristalinos de 550W 24V con una eficiencia que puede llegar hasta el 21,28%.

Tabla 39

Demanda Energética

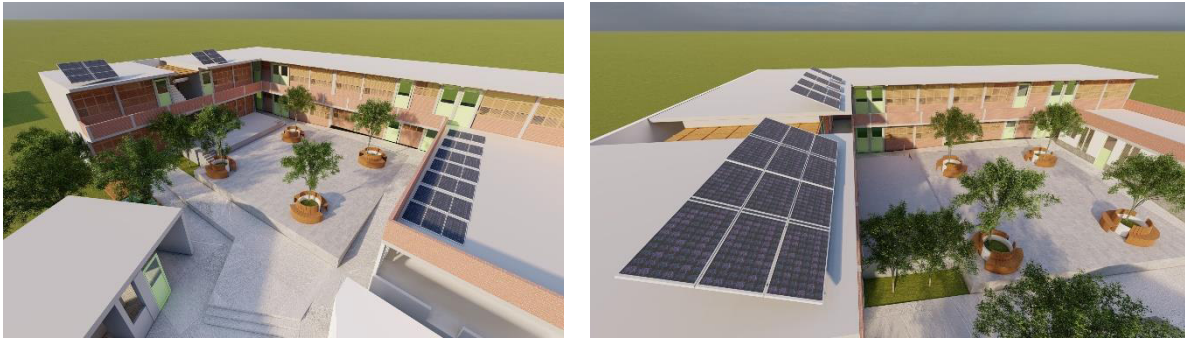
Sector	Consumo w/h	Consumo kW/h	Consumo diario
Administración + Tópico	2040 W/h	2.04 kW/h	20.4 kW/h
Talleres de Investigación	10090 W/h	10.09 kW/h	100.9 kW/h
Talleres 2	2010 W/h	2.01 kW/h	20.1 kW/h
SUM	750 W/h	0.75 kW/h	7.5 kW/h
Zona de comida	5500 W/h	5.50 kW/h	55 kW/h
Sales área	1200 W/h	1.20 kW/h	12 kW/h
Talleres 1	3100 W/h	3.10 kW/h	31 kW/h
Servicios Generales	700 W/h	0.70 kW/h	7 kW/h
Parking	600 W/h	0.60 kW/h	6 kW/h
Área libre	1900 W/h	1.90 kW/h	19 kW/h
TOTAL	33 990 W/h	33.99 kW/h	339.9 kW/h

Nota. Elaboración propia

En la Tabla 39 se muestra la demanda energética de los sectores del Centro de Concienciación Ambiental, que según los cálculos realizados se estima utilizar 65 paneles solares de 550 W.

Figura 39

Paneles Solares



Nota. Elaboración propia

La Figura 39 muestra que los paneles solares de 550W, absorbiendo la radiación solar, que es de 8.1 kWh, lograron una eficiencia de 21.28%. El proyecto contará con la implementación de persianas en los ventanales que reducirán la entrada solar directa generando un ambiente confortable, brindando una mejor calidad educativa en el interior, así mismo el proyecto contará con ventilación cruzada que renovará constantemente el aire caliente al interior del permitiendo el confort térmico del ambiente.

Figura 40

Ventilación cruzada en los ambientes



Nota. Elaboración propia

La Figura 40(a) muestra el uso de la ventilación cruzada en el ambiente para lograr el confort térmico mediante el uso de una estrategia pasiva. En la figura 40(b) muestra el uso de persianas en las ventanas para reducir la radiación solar.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La discusión de resultados de la investigación se desarrollará en función a los aspectos de mayor importancia de los resultados, en contraste con los resultados de investigaciones correspondientes a los antecedentes. Para ello se presentan los objetivos de la investigación:

Objetivo principal: “Determinar de qué manera la Educación Ambiental Influye la protección de los recursos naturales del Centro poblado de Yanahuara - Urubamba- Cusco 2022.” Según el resultado mostrado en la investigación, respecto al análisis de las encuestas generadas la educación ambiental influye en el cuidado de los recursos naturales, se halló que un 89 % del total de encuestados opinan que es muy importante.

Este resultado tiene similitud con el estudio de Cueto (2017) quien en su investigación con un nivel de confianza del 95%, se encontró una relación significativa entre la educación ambiental y el desarrollo sostenible de los estudiantes de tercer año de educación secundaria en el distrito de Santa Anita en 2013. Esta relación se debe a que la educación ambiental se basa en comprender nuestra posición en el mundo y nuestra interacción con la naturaleza, al mismo tiempo que reconoce los desafíos que surgen de esta relación. La educación ambiental también aumenta la conciencia y comprensión ciudadana sobre temas y desafíos ambientales, lo que capacita a las personas para tomar decisiones informadas y acciones responsables.

Por su parte Meléndez (2018) quien en su investigación destaca la importancia de la educación ambiental en el ámbito educativo, especialmente para los estudiantes de nivel primario, se resalta como una necesidad imperante. Se hace hincapié en la relevancia de sensibilizar y capacitar a los alumnos de zonas rurales para preservar el medio ambiente y prevenir la contaminación de las aguas, ríos y subsuelo. La urgencia de abordar problemas actuales como el deterioro de la capa de ozono, la contaminación ambiental, el deshielo de los nevados y el calentamiento global se hace evidente. Es esencial establecer políticas y llevar a

cabo acciones de educación ambiental dentro de las instituciones educativas, involucrando a las autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes en esta tarea.

Objetivo específico N°1: “Determinar la influencia de la educación ambiental en la conservación de los recursos naturales en Yanahuara.” Según el resultado mostrado en la investigación, respecto al análisis de las encuestas generadas la educación ambiental influye en el cuidado de los recursos naturales, se halló que un 89 % del total de encuestados opinan que es muy importante.

Este resultado tiene similitud con el estudio de Orellana y Lalyay (2018), el objetivo principal de la investigación fue impulsar la implementación de sistemas de protección comunitaria de recursos hidrológicos en Gracias y San Manuel Colohete, ubicados en el Parque Nacional Montaña Celaque, Honduras. Estas áreas enfrentaban problemas de abastecimiento de agua potable. Los resultados del estudio destacaron una secuencia de pasos que involucraron sensibilización, participación, definición de estrategias y resolución de acciones para la conservación y uso adecuado de los recursos naturales hidrológicos. Los hallazgos obtenidos demostraron que la acción colectiva voluntaria ha sido fundamental para establecer un comité local y desarrollar un reglamento interno que regula las acciones enfocadas en mejorar las fuentes de agua. Estas medidas han sido validadas y aceptadas a nivel comunitario, mostrando el impacto positivo de la iniciativa en la protección y gestión sostenible de los recursos hídricos en la región.

Objetivo específico N°2: “Determinar la influencia de la educación ambiental en el manejo sostenible de los recursos naturales en Yanahuara,” respecto al análisis de las encuestas generadas la educación ambiental influye en el cuidado de los recursos naturales, se halló que un 89 % del total de encuestados opinan que es muy importante.

Este resultado tiene similitud con el estudio de Salas (2021), se ha demostrado que la educación ambiental es una estrategia altamente efectiva para cultivar ciudadanos responsables

y activos en la lucha contra la contaminación y la degradación del medio ambiente. Además, se ha comprobado que el interés y la importancia de la educación ambiental han aumentado significativamente desde la década de 1970 hasta la actualidad. El argumento principal es que la educación ambiental debe comenzar desde una edad temprana para formar ciudadanos comprometidos con la preservación y protección del medio ambiente. La investigación muestra que la educación ambiental desempeña un papel fundamental en la sociedad y requiere una atención especial por parte de los docentes, quienes deben fomentar en los estudiantes un sentido de cuidado y protección ambiental desde el inicio de su formación.

Objetivo específico N°3: “Determinar la influencia de la educación ambiental en la calidad ambiental de Yanahuara,” respecto al análisis de las encuestas generadas la educación ambiental influye en el cuidado de los recursos naturales, se halló que un 89 % del total de encuestados opinan que es muy importante.

Este resultado tiene similitud con el estudio de Coronel (2017) en su estudio, el investigador planteó diversas actividades con el objetivo de empoderar a la población de Chontalí en prácticas ambientales. Estas actividades abarcaron evaluaciones y estrategias enfocadas en fortalecer las capacidades locales, implementar una educación entretenida centrada en temas ambientales y promover la sensibilización tanto entre la población como las autoridades locales. Además, se realizó un diagnóstico ambiental exhaustivo del distrito de Chontalí, el cual identificó los principales problemas relacionados con el uso adecuado del agua, el vertimiento de aguas residuales en las quebradas y una gestión inadecuada de los residuos sólidos. A partir de este diagnóstico, se diseñaron acciones y estrategias específicas en el Plan de Educación Ambiental con el fin de abordar estas problemáticas de manera efectiva.

VI. CONCLUSIONES

- En mención al objetivo general, que es “Determinar de qué manera la Educación Ambiental Influye la protección de los recursos naturales del Centro poblado de Yanahuara - Urubamba- Cusco 2022”, se ha podido llegar a la conclusión que la educación ambiental tiene un impacto positivo en la preservación de los recursos naturales en el centro poblado de Yanahuara. Al elevar la conciencia y comprensión de la ciudadanía sobre asuntos y desafíos ambientales, la educación ambiental capacita a la población para tomar decisiones informadas y asumir responsabilidad en sus acciones.
- En mención al objetivo específico N°1, que es “Determinar la influencia de la educación ambiental en la conservación de los recursos naturales en Yanahuara.”, se concluye que La educación ambiental tiene un impacto positivo en la preservación de los recursos naturales en Yanahuara, ya que facilita la conservación de estos recursos al elevar la sensibilización y comprensión de los ciudadanos respecto a temas ambientales y desafíos. Gracias a la educación ambiental, la población adquiere habilidades fundamentales para tomar decisiones informadas y asumir responsabilidad en sus acciones, lo que contribuye a la protección de la naturaleza.
- En mención al objetivo específico N°2, que es “Determinar la influencia de la educación ambiental en el manejo sostenible de los recursos naturales en Yanahuara”, se concluye que La educación ambiental tiene un efecto positivo en la gestión sostenible de los recursos naturales en Yanahuara, ya que se trata de un proceso educativo integral que promueve en las personas el desarrollo de conocimientos, actitudes, valores y prácticas ambientalmente adecuadas. Esto les permite llevar a cabo sus actividades de forma responsable con el medio ambiente y, en consecuencia, contribuir al desarrollo sostenible de la nación.

- En mención al objetivo específico N°3, que es “Determinar la influencia de la educación ambiental en la calidad ambiental de Yanahuara”, se concluye que la educación ambiental tiene un impacto positivo en la calidad del entorno en Yanahuara, gracias a las capacitaciones constantes que se brindan en el centro de sensibilización ambiental. Estas capacitaciones contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas, asegurando entornos saludables, viables y funcionales, y promoviendo el desarrollo sostenible del país. El objetivo es lograr la prevención, protección y restauración del ambiente, así como la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, todo ello realizado de forma responsable y en armonía con el respeto a los derechos fundamentales de cada individuo.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que el centro de sensibilización ambiental organice talleres y fomente actitudes positivas hacia la conservación del medio ambiente, dado que existe una conexión significativa entre la educación ambiental y la protección del entorno, especialmente cuando se integran valores intrínsecos a través de las creencias ambientales.
- Se recomienda implementar programas ambientales en la comunidad educativa que aborden protección, prevención y cuidado del medio ambiente, con el propósito de que sus efectos positivos se extiendan a toda la sociedad. Los programas de gestión ambiental representan la clave para alcanzar los objetivos y metas establecidos en la política ambiental, mejorando así el desempeño general en materia ambiental de la entidad. Estos programas deben incluir plazos específicos y asignación de responsabilidades.
- Se recomienda promover la adopción del reciclaje como una forma de proteger el medio ambiente y fomentar la conciencia sobre su cuidado tanto en la comunidad educativa como en la localidad. El reciclaje desempeña un papel fundamental en la preservación del medio ambiente, ya que proporciona numerosas ventajas. Al reciclar, se aprovecha el desperdicio como materia prima y se previene la contaminación ambiental. Además, se busca que los estudiantes adopten una cultura ambientalista y pongan en práctica acciones proactivas en sus hogares y entornos geográficos para contribuir a esta causa.
- Se recomienda promover la implementación de programas educativos con materiales didácticos sobre el medio ambiente para despertar el interés de los alumnos y de la comunidad.

VIII. REFERENCIAS

- Acevedo, M. (2018). *Conservación de recursos naturales bajo esquemas de protección comunitaria*. [Tesis de pregrado, Instituto Politécnico Nacional]. Repositorio Institucional DSPACE. http://literatura.ciidiroaxaca.ipn.mx:8080/xmlui/handle/LITER_CIIDIROAX/319
- Aguilar, E., Reyes, K., Ordoñez, O., y Calle, M. (2018). Uso y valoración de los recursos naturales y su incidencia en el desarrollo turístico: Caso Casacay, cantón Pasaje, El Oro-Ecuador. *Revista interamericana de ambiente y turismo*, 14(1), pp.80-88. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-235X2018000100080>
- Aricò, S. (2014). The contribution of the sciences, technology and innovation to sustainable development the application of sustainability science from the perspective of UNESCO's experience. *Sustain. Sci*, 9(1), pp.453-462. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11625-014-0256-6>
- Arredondo, M., Saldivar, A., y Limón, F. (2018). Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. *Innovación educativa (México, DF)*, 18(76), pp.13-37. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732018000100013&lng=es&tlng=es.
- Bolaños, V., Ortega, F., y Reyes, D. (2015). *Medio ambiente, ciencia y sociedad*. *Andamios*, 12(29), 7-14. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632015000300007&lng=es&tlng=es.
- Calixto, R. (2012). Investigación en educación ambiental. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), pp. 1019-1033.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662012000400002&lng=es&tlng=es.

Camino, R. y Muller, S. (1993) *Sostenibilidad de la agricultura y los recursos naturales; bases para establecer indicadores*. [Tesis de pregrado, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura]. <http://repositorio.iica.int/handle/11324/8137>

Campo, F., y Soplapuco, J. (2022). Cultura ambiental sostenible en la educación. *Revista Científica de la UCSA*, 9 (2), pp. 112-128. <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2022.009.02.112>

Cayllahua, E. (2019). *La Educación ambiental en el cuidado del Ambiente en Estudiante de la I.E.S “Sergio Quijada Jara” de Pallalla*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional De Huancavelica]. Repositorio Institucional <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3255>

Celemín, J., y Velázquez, G. (2015). Elaboración y aplicación de un índice de calidad ambiental para la región del nordeste argentino, 2010. *Economía, sociedad y territorio*, 15(47), pp. 123-151. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212015000100006&lng=es&tlng=es.

CEPEI (2021). El desarrollo sostenible: pensar integralmente, hacer en común. <https://cepei.org/documents/desarrollo-sostenible/>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. ONU. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

- Coronel, E. (2017). *Plan de Educación Ambiental en la Comunidad de Chontali-Jaen Cajamarca*. [Tesis de posgrado, de Lambayeque, Cajamarca]. Repositorio Institucional UDL. <http://repositorio.udl.edu.pe/handle/UDL/125>
- Cueto, A. (2017). *La educación ambiental y el desarrollo sostenible en los estudiantes del 3er año de educación secundaria en las Instituciones Educativas del distrito de Santa Anita, 2013*. [Tesis de posgrado, Universidad de Lima.]. Repositorio Institucional ULIMA. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/1512>
- Cruz, A. (2003) *Propuesta metodológica para la evaluación de la pertinencia de la planificación estratégica. El caso de la EEPF "Indio Hatuey"*. [Tesis de pregrado, Universidad de Matanza]. https://www.researchgate.net/publication/323967627_El_Desarrollo_sostenible_Perspectivas_y_enfoques_en_una_nueva_epoca
- Domínguez, M. (2015). La contaminación ambiental, un tema con compromiso social. *Producción + Limpia*, 10 (1), pp. 9-21. [Rhttp://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552015000100001&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552015000100001&lng=en&tlng=es).
- Dourojeanni, A. Procedimientos de gestión para el desarrollo sustentable. CEPAL. División de Recursos Naturales e Infraestructura. Serie Manuales, No. 10. Santiago de Chile, Chile. 2000.
- Dourojeanni, M. (1986). Recursos naturales, desarrollo y conservación en el Perú. Barcelona: Manfer/ Juan Mejía Baca
- Franco, V. (2018). *Educación ambiental y Conservación al medio ambiente en la Institución Educativa Inicial N° 032 Niño Jesús de Zárate - San Juan de Lurigancho, 2017*. [Tesis de posgrado, Universidad Cesar Vallejo.]. Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/14995>

- Franco, C. y Arias, J. (2018). Sistemas de gestión ambiental y procesos de producción más limpia en empresas del sector productivo de Pereira y Dosquebradas. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 12 (23), 140-146. <https://doi.org/10.31908/19098367.3714>
- Figallo, G. (1979). Régimen de los recursos naturales en la constitución de 1979. *Derecho PUCP*, 43(1990),PP. 43-44.<https://doi.org/10.18800/derechopucp.199001.010>
- Gestión de Recursos Naturales. (28 de octubre de 2021). Recursos Naturales<https://www.grn.cl/recursos-naturales.html>
- Gómez, V., Tinoco, O., Terrón A., Gómez, M., Tena, C., y Garza, F. (2014). Efecto de los incendios forestales en la riqueza y composición de macromicetos. *Revista mexicana de micología*, 39, pp.21-30. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-31802014000100004&lng=es&tlng=es.
- Hernández, R, Fernández, C, y Baptista (2010). Metodología de la Investigación.https://www.academia.edu/25455344/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_Hernandez_Fernandez_y_Baptista_2010
- Jiménez, W. (2013). Hábitat y vulnerabilidad, reflexiones desde lo conceptual. *Luna Azul*, (37), 196-218. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-24742013000200013&lng=en&tlng=es.
- Llopiz, K., Santos, I., Marín, L., Ramos, R. P., Ramos, M. , Tejada, A. , Núñez, L. , y Alberca, N. (2020). La Educación ambiental en los niños con necesidades educativas especiales. *Retos y perspectivas de desarrollo. Propósitos y Representaciones*, 8(3), 1-10. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.448>
- Madroñero, S., y Guzmán, T. (2018). Desarrollo sustentable. Aplicabilidad y sus tendencias. *Revista Tecnología en Marcha*, 31 (3), pp, 122-130. <https://dx.doi.org/10.18845/tm.v31i3.3907>

- Márquez, D., Hernández , A., Márquez , L., y Casas , M. (2021). La educación ambiental: evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), pp. 301-310. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200301&lng=es&tlng=es.
- Meléndez, A. (2018). *Gestión e Importancia de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en estudiantes del 6to grado de primaria de la I.E Domingo Sabio Yanahuanca*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Yanahuanca.]. Repositorio Institucional UNDAC. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/915>
- Ministerio del Ambiente. (2012). Política Nacional de Educación Ambiental. Lima. Obtenido de https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/politica_nacional_educacion_ambiental_amigable_11.pdf
- Ministerio de Cultura. (2018). Plan de contingencia para incendios forestales de la ddc-c 2018. https://www.culturacusco.gob.pe/dmdocuments/defensa_nacional/2018/PLAN_Incendios_Forestales_DDC_2018.pdf
- Miranda, T., Machado, H., González, L., Cruz, A. y Suset, A.(2002) Algunas consideraciones sobre la autonomía de gestión: elemento deficitario en entidades productivas de un territorio. *Pastos y Forraje*, 25 (4),pp. 323-324. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03942007000200001
- Musitur, D., Esteban, M., León, C., Callejas, J., y Amador, L. (2020). Fiabilidad y validez de la escala de actitudes hacia el medio ambiente natural para adolescentes (Aman-a). *Revista de Humanidades*, 39, pp. 247-270. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7429546>

- Naranjo, E., Pérez, B., y Urrutia, J. (2022). Conciencia ambiental, derechos del buen vivir y la eliminación de productos plásticos aproximación desde la enseñanza universitaria. *Conrado*, 18(85), pp. 412-423. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000200412&lng=es&tlng=es.
- Núñez, I., y Barahona, A. (2003). La biodiversidad: historia y contexto de un concepto. *Interciencia*, 28(7), pp.387-393. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442003000700006&lng=es&tlng=es.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1980). *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi. Imprimerie des Presses Universitaires de France, Vendôme*. <https://eaterciario.files.wordpress.com/2015/09/orientaciones-de-la-conferencia-de-tbilisi-unesco.pdf>
- Orellana, J., y Lalvay, T. (2018). Uso e importancia de los recursos naturales y su incidencia en el desarrollo turístico. Caso Cantón Chilla, El Oro, Ecuador. *Revista interamericana de ambiente y turismo*, 14(1), pp. 65-79. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-235X2018000100065>
- Orihuela S. y Taco, L. (2021). *Turismo residencial y su impacto social en el centro poblado de Yanahuara - periodo 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio Institucional UNSAAC. https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/6278/253T20210427_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pichs, R. (2020) Los retos del desarrollo sostenible en América Latina. <http://www.redem.buap.mx/ramon.htm>.

- Pulido, V., y Olivera, E. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20(3), pp. 333-346. <https://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.397>
- Rodriguez, C., Breña, J.L. y Esenarro, D. (2021). Las variables en la metodología de la investigación científica. Editorial Científica 3Ciencias. <https://doi.org/10.17993/IngyTec.2021.78>
- Salas, H. (2021) Educación ambiental y su contribución al cuidado y protección del ecosistema. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 21(21), pp.229-246. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2021000100013&lng=es&tlng=es.
- Salom, A. (2018). *Incendios forestales e instrumentos de prevención en la Comunidad de Madrid*. [Tesis de pregrado, Universidad Complutense De Madrid,]. Repositorio Institucional Universidad Complutense de Madrid. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/16506>
- Soto, S., Briede, J., y Mora, M. (2017). Sensibilización Ambiental en Educación Básica: Una Experiencia de Aprendizaje para Abordar la Sustentabilidad utilizando el Diseño y la Ciencia Ficción. *Información tecnológica*, 28(2), pp. 141-152. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642017000200016>
- UNESCO, 1977. *Conferencia Intergubernamental sobre educación ambiental*. <https://www.minam.gob.pe/cidea7/documentos/Declaracion-de-Tbilisi-1977.pdf>
- Universidad Nacional de Litoral. *Los recursos naturales*. <https://www.fhuc.unl.edu.ar/olimpiadageo/images/pdf/2015/textos%20para%20estudiantes/179-192Tema5b.pdf>
- Tamayo, M. (2000). *Metodología Formal de la Investigación Científica*. 2da edición. Limusa.

- Vargas, N., Bustos C., Calle, M. y Noblecilla M. (2017). Uso y aprovechamiento de los recursos naturales y su incidencia en el desarrollo turístico local sostenible. Caso Pasaje. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*,13(2), pp.206-217.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/riat/v13n2/0718-235X-riat-13-02-00206.pdf>
- Villers, M. (2006). Incendios forestales. *Ciencias 81*, 2(3), pp. 60-66.
<https://www.revistacienciasunam.com/pt/54-revistas/revista-ciencias-81/350-incendios-forestales.html>
- Zamberlan, C., Calvetti, A., Deisvaldi, J., y De Siqueira, H. (2010). Calidad de vida, salud y enfermería en la perspectiva ecosistémica. *Enfermería Global*,20(1), pp.2-5.
<http://scielo.isciii.es/scielo.php>

IX. ANEXOS

Anexo A. Matriz de consistencia

Problema General	Objetivo General	Hipotesis General	Variables	Dimensiones	Indicador	Metodología
Problema Especifica ¿De qué manera la educación ambiental influye en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en Yanahuara-Urubamba – Cusco 2022?	Objetivo General Determinar de qué manera la educación ambiental influye en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en Yanahuara-Urubamba-Cusco 2022.	Hipótesis General La educación ambiental influye positivamente en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en Yanahuara - Urubamba- Cusco 2022.	Variable Independiente (x) Educación Ambiental	Factor cognitivo Factor Conductual Factor efectivo	<ul style="list-style-type: none"> – Conocimiento de ecosistemas – Conocimiento ambiental – Calidad ambiental – Valor de los RRNN – Conservación del ambiente – Conocimiento de clasificación de residuos solidos – Cambio de actitud por la conservación ambiente – Interés por el medio ambiente – Valoración de los recursos naturales – Valoración del agua – Respeta el sistema de vida del lugar importancia sobre el aire – Vida silvestre – de plantas autóctonas 	Enfoque: Cuantitativa Tipo: Aplicada Nivel: Aplicativo Técnicas e instrumentos: Técnicas: Encuestas Población: 1843 habitantes 4 sectores Muestra: No probabilística, por conveniencia (sector Pucara)
Problemas Específicos ¿De qué manera la educación ambiental influye en la conservación de los recursos naturales en Yanahuara- Urubamba – Cusco 202	Objetivos Específicos Determinar la influencia de la educación ambiental en la conservación de los recursos naturales en Yanahuara- Urubamba – Cusco 2022.	Hipótesis Especifica La educación ambiental influye positivamente en la conservación de los recursos naturales en Yanahuara- Urubamba – Cusco 2022.				
¿De que la educación ambiental influye en el manejo sostenible de los recursos naturales en Yanahuara- Urubamba – Cusco 2022?	Determinar la influencia de la educación ambiental en el manejo sostenible de los recursos naturales en Yanahuara- Urubamba-Cusco 2022.	La educación ambiental influye positivamente en el manejo sostenible de los recursos naturales en Yanahuara- Urubamba – Cusco 2022	Variable Independiente (y) Aprovechamiento o Sostenible de Recursos Naturales,	Conservación Manejo Uso eficiente Actividades económicas	<ul style="list-style-type: none"> – Protección del ecosistema – Conservar los bosques de plantas autóctonas – Manejo racional de los suelos – Aire – Manejo racional del agua – Manejo adecuado de los animales – Plantas – Uso eficiente del ecosistema – Valor del agua – Valor de la tierra. 	
¿De qué manera la educación ambiental influye en la calidad ambiental de los recursos naturales en Yanahuara-Urubamba – Cusco 2022??	Determinar la influencia de la educación ambiental en la calidad ambiental de los recursos naturales en Yanahuara-Urubamba-Cusco2022 .	La educación ambiental influye positivamente en la calidad ambiental en Yanahuara- Urubamba – Cusco 2022.				

Anexo B. Validación de confiabilidad de instrumento

UNIVERSIDACIONAL FEDERICO VILLARREAL

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Dra. Doris Esenarro Vargas
- 1.2 GRADO ACADÉMICO: Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
- 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Unidad de Post Grado UNFV
- 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Educación Ambiental y la protección de los Recursos Naturales del sector de Pucara, centro poblado - YANAHUARA-URUBAMBA-Cusco.2021
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Emeterio Gilberto Velarde Velasco.
- 1.6 GRADO Y ESPECIALIDAD A OBTENER: Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
- 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario
- 1.8 CRITERIO DE APLICABILIDAD:
 - a) De 01 a 09 (No válido, reformular). Deficiente: D
 - b) De 10 a 12 (No válido, reformular). Regular: R
 - c) De 13 a 15 (Válido, mejorar). Bueno: B
 - d) De 16 a 18 (Válido, precisar). Muy bueno: MB
 - e) De 19 a 20 (Válido, aplicar). Excelente: E

II ASPECTOS A EVALUAR

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos y cuantitativos	D 01 a 09	R 10 a 12	B 13 a 15	MB 16 a 18	E 19 a 20
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.				18	
2. Objetividad	Está expresado con conductas observables.				18	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				18	
4. Organización	Existe una organización y lógica.				18	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				18	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos del estudio.				18	
7. Consistencia	Basado en el aspecto teórico, científico y del tema de estudio.				17	
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones e indicadores.				17	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio				18	
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.				17	
Subtotal					177	
Promedio						

Valoración cuantitativa: 17.7

Valoración cualitativa: Muy Bien

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.

Lugar y fecha: 2-2-2022



Doris Esenarro Vargas

Anexo C. Formato de Encuesta**UNIVERSIDAD FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN****LINEA DE INVESTIGACION:
DESARROLLO ALTERNATIVO EN ZONAS VULNERABLES**

Esta encuesta tiene como objetivo determinar de qué manera la Educación Ambiental Influye la protección de los recursos naturales del Centro poblado de Yanahuara - Urubamba- Cusco 2021.

Ubicación referencial en el distrito de Urubmba

Calle/Jirón/Av.: _____ Nro. de Cuadra: _____

1. ¿Cuál es el grado de educación al cual pertenece el Centro poblado de Yanahuara?
 - a) Primaria incompleta
 - b) Primaria completa
 - c) Secundaria completa
 - d) Superior incompleta
 - e) Superior universitaria
 - f) Superior no universitaria

2. Teniendo en cuenta que la actividad principal es la agricultura, ¿Cuántas veces recibió información sobre la Educación Ambiental, por parte de instituciones estatales o ONGS?
 - a) Una vez
 - b) Dos veces
 - c) Más de 2 veces

- d) Nunca
3. ¿Estaría dispuesto a participar a convocatorias para capacitaciones, en campañas de protección del medio ambiente?
- a) si
 - b) no
4. ¿Considera que la Educación Ambiental es importante para la conservación de los recursos naturales?
- a) muy importante
 - b) importante
 - c) no importante
 - d) indiferente
5. Considerando que el Centro poblado de Yanahuara tiene un potencial en sus recursos naturales, ¿Qué organismos u instituciones deberían capacitar sobre los lineamientos de la Educación Ambiental?
- a) La municipalidad del distrito de Urubamba
 - b) Las agencias agrarias
 - c) Las instituciones educativas
 - d) Las juntas vecinales de riego
6. ¿Estaría dispuesto a participar en brigadas de voluntariado, en campañas de protección del medio ambiente?
- a) Si
 - b) No
7. ¿Clasifica los residuos sólidos que generan en su domicilio?
- a) Si

- b) No
8. ¿Tiene conocimiento si los profesores de las instituciones educativas del lugar realizan actividades para la conservación del medio ambiente?
- a) Si
- b) No
9. ¿A que corresponde la protección de los recursos naturales?
- a) Municipalidad provincial de Urubamba
- b) Gobierno regional del cusco
- c) A los pobladores de Yanahuara
- d) ONG que trabajan en su localidad
10. ¿Considera que el riachuelo de Yanahuara es la principal fuente de agua para la actividad agrícola el cual se debe canalizar para su protección?
- a) muy importante
- b) importante
- c) poco importante
- d) indiferente
11. ¿A qué se debe la contaminación del riachuelo de Yanahuara ?
- a) Botadero de residuos
- b) Arrojo de fertilizantes malogrados
- c) Pesca excesiva
12. Los incendios forestales provocados que se dan tienen consecuencias de: (marcar según importancia 1,2,3)
- a) Generar más área de terreno para la activ agrícola
- b) Causa daño a la flora y fauna

- c) Afecta en la salud de los pobladores
 - d) Perdida de la flora y fauna
13. La diversidad de especies vegetales que existe en el centro poblado de Yanahuara tiende a desaparecer como consecuencia de: marque según importancia:
- a) Construcción de viviendas desordenadas
 - b) Uso como leña de las familias
 - c) Material para construcción de viviendas
14. La fauna silvestre del lugar disminuye debido a: según importancia
- a) crecimiento poblacional y vivienda
 - b) caza y pesca indiscriminada
 - c) pastoreo excesivo
15. La erosión de los suelos es debido a: según importancia ()
- a) Prácticas de riego inadecuado
 - b) Malas prácticas agrícolas
 - c) La deforestación descontrolada
 - d) Uso de maquinaria agrícola
16. La degradación de los suelos afecta en: según importancia ()
- a) Productividad agrícola
 - b) Perdida de tierras agrícolas
17. Tiene conocimiento si existe conflictos agrarios en el centro poblado debido a los siguientes factores:
- a) falta de titulación de sus tierras
 - b) uso del agua para su agricultura
 - c) venta de terrenos sin titulación

- d) sobre posicionamiento de sus tierras
18. Si la principal actividad agrícola es la producción del maíz, económicamente satisface: según importancia
- a) Los gastos de la familia
 - b) Gastos en la educación de hijos
 - c) No satisface ninguno de ellos
19. Las principales causas del bajo nivel socio económico de las familias se deben a: según importancia
- a) Falta de interés en la inversión agropecuaria
 - b) Incremento de porcentaje de desocupados
 - c) Bajos precios de los productos en los mercados
 - d) Migración de jóvenes a zonas urbanas
20. Con el propósito de mejorar el nivel socio económico de la familia, como actividad complementaria a la agricultura(maíz), cuál de las acciones considera. según importancia
- a) Crianza de cuyes
 - b) Producción de cultivo orgánico y hortalizas
 - c) Instalación de huertos frutícolas
 - d) artesanía
 - e) Pesca
 - f) Comercio