

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA



TESIS

Conciencia ambiental y uso de la energía eólica en estudiantes de Ingeniería Electrónica de la
Universidad Nacional de Huancavelica, 2020

AUTORES:

Quispe Carrion, Lucio

Caso Janampa, Darwin Albert

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Investigación y Docencia Universitaria

ASESOR:

Mg. Zárate Bocanegra, Jhony Alex

ORCID ID 0000-0001-6440-0108

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A nuestros padres ejemplares por su
acompañamiento incondicional.

Agradecimiento

A los Maestros de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana de Ciencias e Informática quienes fueron mis guías y formadores constantes.

Índice

CARÁTULA.....	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	3
1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	6
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	7
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	7
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
1.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	8
1.4.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	8
1.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	8

	v
1.5. VARIABLES Y DIMENSIONES.....	8
1.5.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	11
1.6. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	12
CAPÍTULO II.....	14
2. MARCO TEÓRICO	14
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	14
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	14
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	18
2.2. BASES TEÓRICAS	21
2.2.1. CONCIENCIA AMBIENTAL.....	21
2.2.2. ENERGÍA EÓLICA	35
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	48
CAPÍTULO III.....	50
3. DISEÑO METODOLÓGICO	50
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	50
3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	51
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	53
3.3.1. POBLACIÓN	53
3.3.2. MUESTRA	53
3.4. TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	54
3.4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS	54
3.4.2. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS	54
3.4.3. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	55
CAPÍTULO IV.....	57

4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	57
4.1. PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS EN TABLAS Y FIGURAS	57
4.1.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS POR VARIABLES Y DIMENSIONES.....	59
4.1.2. TABLAS CRUZADAS POR VARIABLES Y DIMENSIONES	68
4.1.3. PRUEBA DE NORMALIDAD.....	73
4.1.4. CONTRASTACIÓN DE LAS HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	73
CAPÍTULO V	80
5. DISCUSIÓN	80
5.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS	80
5.2. CONCLUSIONES	86
5.3. RECOMENDACIONES.....	87
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	97
ANEXO 2. INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	99
ANEXO 3. BASE DE DATOS	102
ANEXO 4. EVIDENCIA DIGITAL DE SIMILITUD	105
ANEXO 5. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO	106
ANEXO 6. JUICIO DE EXPERTOS	108

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Operacionalización de la variable conciencia ambiental</i>	11
Tabla 2. <i>Operacionalización de la variable, uso de la energía eólica</i>	12
Tabla 3. <i>Relación de expertos</i>	55
Tabla 4. <i>Estadística de fiabilidad</i>	55
Tabla 5. <i>Distribución de frecuencias, por sexo de estudiantes de ingeniería electrónica</i>	57
Tabla 6. <i>Distribución y porcentaje de frecuencia absoluta, de acuerdo con las edades</i>	58
Tabla 7. <i>Descriptivos de la variable conciencia ambiental</i>	59
Tabla 8. <i>Descriptivos de la dimensión educación ambiental</i>	60
Tabla 9. <i>Descriptivos de la dimensión desarrollo sostenible</i>	61
Tabla 10. <i>Descriptivos de la dimensión conservación del medio ambiente</i>	63
Tabla 11. <i>Descriptivos de la variable uso de la energía eólica</i>	64
Tabla 12. <i>Descriptivos de la dimensión beneficios de la energía eólica</i>	65
Tabla 13. <i>Descriptivos de la dimensión desventajas de la energía eólica</i>	66
Tabla 14. <i>Descriptivos de la dimensión tipos de aerogeneradores</i>	67
Tabla 15. <i>Tabla cruzada variable conciencia ambiental y variable uso de la energía eólica</i>	68
Tabla 16. <i>Tabla cruzada dimension educacion ambiental y variable uso de la energía eólica</i>	69
Tabla 17. <i>Tabla cruzada dimension desarrollo sostenible y variable uso de la energía eólica</i>	70

Tabla 18. <i>Tabla cruzada dimension conservacion del medio ambiente y variable uso de la energía eólica</i>	72
Tabla 19. <i>Prueba de normalidad</i>	73
Tabla 20. <i>Prueba de hipótesis general</i>	74
Tabla 21. <i>Prueba de hipótesis especifica 1</i>	75
Tabla 22. <i>Prueba de hipótesis especifica 2</i>	77
Tabla 23. <i>Prueba de hipótesis especifica 3</i>	78

Índice de figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Grafico del desarrollo sostenible.	33
<i>Figura 2.</i> Gráfico del ciclo porcentual por sexo de los estudiantes de ingeniería electrónica.	58
<i>Figura 3.</i> Gráfico de barras porcentuales, dependiendo de la edad de los estudiantes.....	58
<i>Figura 4.</i> Descriptivos de la variable conciencia ambiental.....	60
<i>Figura 5.</i> Descriptivos de la dimensión conciencia ambiental	61
<i>Figura 6.</i> Descriptivos de la dimensión desarrollo sostenible.....	62
<i>Figura 7.</i> Descriptivos de la dimensión desarrollo sostenible.....	63
<i>Figura 8.</i> Descriptivos de la variable uso de la energía eólica	64
<i>Figura 9.</i> Descriptivos de la dimensión beneficios de la energía eólica	65
<i>Figura 10.</i> Descriptivos de la dimensión desventajas de la energía eólica	66
<i>Figura 11.</i> Descriptivos de la dimensión tipos de aerogeneradores	67
<i>Figura 12.</i> Tabla cruzada variable conciencia ambiental y variable uso de la energía eólica.	69
<i>Figura 13.</i> Tabla cruzada dimension educación ambiental y variable uso de la energía eólica	70
<i>Figura 14.</i> Tabla cruzada dimension desarrollo sostenible y variable uso de la energía eólica	71
<i>Figura 15.</i> Tabla cruzada dimension conservacion del mediio ambiente y variable uso de la energía eólica	72

Resumen

La investigación ha tratado de analizar la conexión con la conciencia ambiental y el uso de energía eólica en estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.

El tipo de investigación es básico, un nivel descriptivo relacionado, que responde al proyecto cuantitativo y transversal no experimental. Siendo la población y busque 40 estudiantes de ingeniería electrónica en los sexos de la Universidad Nacional de Huancavelica. La técnica utilizada fue la búsqueda y el instrumento dos cuestionarios bajo la escala Likert. Validado por la prueba de expertos y con un nivel de fiabilidad de 0.851 para la conciencia ambiental y el cuestionario de 0.824 para ventajas variables de la energía eólica.

El resultado obtenido de acuerdo con la correlación de Spearman RHO indica que la conciencia ambiental está conectada a 0.766 con el uso de energía eólica; A través de lo cual se determina que existe una correlación positiva y una cantidad moderada y es el nivel de importancia de 0.000; menos que el valor de $p = 0.05$; La hipótesis nula (H_0) se rechaza y se acepta la hipótesis alterna (H_i) Es decir, existe un vínculo importante entre la conciencia ambiental y el uso de energía eólica en estudiantes de ingeniería eléctrica en la Universidad de Huancavelica, 2020. Por lo tanto, se ha demostrado que la conciencia ambiental está vinculada al uso de la energía eólica.

Palabras clave: conciencia ambiental, energía eólica e ingeniería electrónica.

Abstract

The research has tried to analyze the connection with environmental awareness and the use of wind energy in electronic engineering students at the National University of Huancavelica, 2020.

The type of research is basic, a related descriptive level, which responds to the non-experimental quantitative and cross-sectional project. Being the population and look for 40 electronic engineering students in the sexes of the National University of Huancavelica. The technique used was the search and the instrument was two questionnaires under the Likert scale. Validated by the expert test and with a reliability level of 0.851 for environmental awareness and the questionnaire of 0.824 for variable advantages of wind energy.

The result obtained according to the Spearman RHO correlation indicates that environmental awareness is connected at 0.766 with the use of wind energy; Through which it is determined that there is a positive correlation and a moderate amount and it is the level of importance of 0.000; less than $p\text{-value} = 0.05$; The null hypothesis (H_0) is rejected and the alternate hypothesis (H_i) is accepted. That is, there is an important link between environmental awareness and the use of wind energy in electrical engineering students at the University of Huancavelica, 2020. Therefore , it has been shown that environmental awareness is linked to the use of wind energy.

Keywords: environmental awareness, wind energy and electronic engineering

Introducción

Actualmente, el planeta se ocupa de las amenazas derivadas de actividades como la contaminación, la deforestación, el uso de combustibles fósiles, la pérdida de biodiversidad y el intercambio de atmósfera por actividad antropogénica (causada por la acción del hombre) Dificultades enfrentadas al medio ambiente. Sin embargo, la población se vuelve cada vez más urbanizada y más tecnológica.

El aumento en las fuentes de energía renovables, la reducción de las patentes de combustible fósil y la mayor demanda de energía ha llevado a la conciencia de la conciencia sobre la conciencia de la energía sostenible como resultado en los últimos años. Hubo un aumento significativo en el uso de la energía eólica.

Pero a menudo no se refleja en el comportamiento respetuoso con el medio ambiente. En este escenario, es necesario aumentar las actitudes de la conservación del medio ambiente, que es mayor importancia en la educación ambiental como parte de la gestión de la educación que se convierte en una herramienta necesaria para educar a los ciudadanos mediante la aplicación de los criterios de sostenibilidad ambiental a sus comportamientos, y este Debe ser fortalecido en estudiantes universitarios.

La universidad es muy relevante para abordar los desafíos y desafíos de la sociedad actual y futura. Además, es un agente de cambio dinámico para la sostenibilidad de la relevancia privada, porque educa a futuros profesionales que influyen directa o indirectamente en su ambiente gracias a su conocimiento, sus valores y sus actitudes de conciencia.

Es importante recordar que se necesita educar a los estudiantes sobre la importancia de la atención ambiental. Use la funcionalidad de los estudiantes universitarios para descubrir, mejorar y abordar la naturaleza que debe generar conciencia ambiental, especialmente dentro y fuera de clase.

Para realizar este trabajo de investigación, se determinó la siguiente metodología, basada en un estudio transversal relacionado y no experimental. La estructura de las obras de investigación consiste en los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I: Este capítulo se refiere al problema, en el que se incluye el problema, la formulación del problema, los objetivos de la investigación, la formulación de la hipótesis y la identificación e implementación de las variables y la motivación del estudio.

CAPÍTULO II: En este capítulo, definimos la referencia teórica, incluido el Fondo de Investigación Nacional e Internacional, Fundamentos teóricos y la definición de términos básicos.

CAPÍTULO III: En este capítulo, discutimos la metodología de estudio, que incluye la construcción de métodos, una población de estudio, métodos de investigación, tecnologías de recolección de datos y técnicas de procesamiento de información.

CAPÍTULO IV: En este capítulo, todo se transfiere a los resultados de la búsqueda, los resultados de los artículos se presentan mediante tablas y gráficos de variables dependientes e independientes.

CAPÍTULO V: En este capítulo, establecemos después del análisis correspondiente de los resultados de la investigación, la prueba de hipótesis (discusión), las conclusiones y las recomendaciones finales.

Finalmente, en la última parte de la investigación, enfatizamos las referencias y los apogios en los que presentamos las herramientas de evaluación y la forma en que sus puntos, todos para dar una referencia clara, dejar que el trabajo sea tan serio como nosotros.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La energía eólica es una de las energías renovables más utilizadas en el mundo. El hecho de que la energía eólica sea una fuente de energía limpia, higiénica, ecológica y renovable no significa que su impacto en el medio ambiente sea nulo. Las plantas eólicas, así como todas las tecnologías energéticas, también tienen algunos efectos negativos en el medio ambiente.

Las centrales eólicas generan preocupaciones desde un punto de vista ambiental y social. Por ejemplo, las turbinas de viento generan ruido y pueden ser visualmente aburridas para las personas que viven cerca y también pueden influir en el hábitat y causar daños a la vida silvestre.

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el ambiente humano en Estocolmo (1972)

Se ha fortalecido la necesidad de educación ambiental para las generaciones jóvenes y adultos, como se indica en su declaración para ampliar los fundamentos de la opinión pública, la información y el comportamiento de las personas, la sociedad y comunidades, inspiradas por su responsabilidad por la protección ambiental en toda su dimensión humana. (p. 23)

Estudios de impacto ambiental (EIA) Las claves mayores en países europeos, tales como: Dinamarca, Islandia, Alemania, Francia y Finlandia, esto no está obligado a ofrecer un parque eólico. En los Países Bajos, Suecia, Grecia y el Reino Unido, la legislación ha aumentado la obligación del camino a nivel nacional. En Italia y España, el requisito varía de región a región. En los Estados Unidos, incluso si no hay una legislación federal, la Declaración de Impacto Ambiental anunció la Guía de nivel de ruido para los parques eólicos.

Según el informe final de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi (1977), su objetivo es que la compañía incluya la complejidad del ambiente circundante y que las naciones adapten sus actividades y buscan el desarrollo. Para que estén armonizados con el medio ambiente. (UNESCO, 1997)

Después de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (1972), se realizaron varias conferencias internacionales con la educación ambiental como un tema importante, como el Simposio Internacional del Simposio, la Conferencia Intergubernamental de 1977, la Conferencia Internacional del Medio Ambiente y de la Empresa: 1997 Sostenibilidad: 1997 Educación y conciencia. 1975 seminario de beograd debe destacarse cuando la UNESCO condujo a un nuevo modelo educativo en el centro de la educación ambiental.

En este orden de ideas, los problemas asociados con la instalación de generadores de viento o eólicos son los mismos en Europa. Primero, hay uso del suelo, impacto visual, ruido, interferencia electromagnética, salud y seguridad, recursos arqueológicos y paleontológicos y aquellos con consecuencias socioeconómicas. De estos, son los efectos en la fauna y la flora, la erosión del suelo, los cambios de calidad del agua, el agua y el aire y los desechos y el consumo de materiales y energía sólidos y peligrosos.

Aunque la generación renovable, la energía eólica no está exenta del impacto negativo en el medio ambiente, sino que está particularmente preocupado por la conservación de la naturaleza y la biodiversidad, la mortalidad de las aves derivadas de la colisión con las cuchillas de la turbina de viento.

Según Atlas Eólico del Perú (2016), Perú tiene excelentes recursos eólicos. “Destacando las costas del departamento de Piura, Lambayeque y algunas áreas de Libertad, también departamentos de Ancash, Lima y Arequipa, pero el mayor potencial del viento es la Ica, así como las alturas de los rangos de montaña”.

Perú Inauguró en Ica, la gran turbina eólica del territorio nacional Número de concesión nacional Número de: Wayra I. A nivel regional, Perú está entre los cinco países más interesantes para desarrollar proyectos de energía eólica, Según El Índice de Atractor de Energía Renovable por país.

La Sociedad Peruana de Energías Renovables (SPR) tiene una cartera de proyectos de sus compañías asociadas que representan a una compañía de la compañía para invertir más de 3 mil millones de dólares en plantas de biomasa, solar, eólica y geotérmica que contribuirán a la ocupación de crecimiento económico y de generación y también Tener un impacto ambiental positivo, su presidente. Oviedo (2019)

Por lo tanto, esto hace que no permita desarrollar actitudes, lo que es idéntico a la sensibilidad a los problemas ambientales, es la falta de políticas públicas, ningún gobierno ha tenido en cuenta la educación en un hombre delante y con decisiones. Decisiones estructurales.

Sí, es cierto que se han generado espacios más educativos e informativos, no es suficiente generar conciencia, conocimiento y aprendizaje. Los métodos utilizados son tradicionales, que se reducen a una conversación simple, que ocurre esporádicamente, cuando la educación ambiental es un proceso de construcción permanente, atribución y, sobre todo, medidas que crean una conciencia de los estudiantes y reconocen los beneficios capaces de generar energía eólica. A pesar de las desventajas mencionadas anteriormente.

Cabe señalar que la energía eólica se ha convertido en una fuente importante de generación de energía eléctrica para cambiar el modelo de potencia, detergente y más resistente. Como resultado, la mejor tecnología permite que las granjas del parque eólico produzcan electricidad a un precio, así como se suministran con plantas de carbón o nucleares. Sin duda, nos enfrentamos a una fuente de energía con sus ventajas y desventajas, pero las primeras son más impactantes.

Esta es la razón por la que es necesario promover y fortalecer la conciencia ambiental de los estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica para desarrollar proyectos que contribuyan a su ambiente y su entrenamiento académico.

1.2. Definición del problema

1.2.1. Problema general

¿En qué medida la conciencia ambiental se vincula con el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿En qué medida la educación ambiental se vincula con el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020?
- ¿En qué medida el desarrollo sostenible se vincula con el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020?
- ¿En qué medida la conservación del medio ambiente se vincula con el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Analizar el vínculo de la conciencia ambiental y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar el vínculo de la educación ambiental y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.
- Analizar el vínculo del desarrollo sostenible y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica,

2020.

- Analizar el vínculo de la conservación del medio ambiente y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.

1.4. Formulación de hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

Existe un vínculo significativo entre la conciencia ambiental y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.

1.4.2. Hipótesis específicas

- Existe un vínculo significativo entre la educación ambiental y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.
- Existe un vínculo significativo entre el desarrollo sostenible y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.
- Existe un vínculo significativo entre la conservación del medio ambiente y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.

1.5. Variables y dimensiones

Variable Independiente: Conciencia ambiental

Según Arias (2005), las variables son “características o calidad; dimensiones o cantidades, que pueden modificarse, lo que está sujeto a análisis, medición, manipulación o control en una búsqueda” (p. 58).

Dependiendo de la naturaleza de esta investigación, se utilizó la variable cuantitativa. Arias (2005) destaca que son “los expresados en números o datos” (p. 58).

Arias (2005) subraya que es discreto “cuando tiene una muestra completa” (p. 59).

Con esto, se desarrollarán los siguientes indicadores y definición conceptual:

Variable 1.

Conciencia ambiental

Dimensiones

- Educación ambiental
- Desarrollo sostenible
- Conservación del medio ambiente

El propósito de esta investigación tiene como objetivo contrarrestar las variables del proyecto para la variable independiente y para la variable dependiente a través de las teorías científicas. En consecuencia, lo consideré relevante para resaltar la idea teórica del Blanco (2012) define el concepto de conciencia ambiental en los siguientes términos: “La formación de la conciencia ambiental es comprender nuestras formas de preservar y nuestros sucesores disfrutan de formularios” (p. 1).

Dimensiones

D1 Educación ambiental: proceso de capacitación de ciudadanía I, aclara conceptos y desarrolla las habilidades y las actitudes necesarias para la coexistencia armoniosa entre las personas, su cultura y su ambiente.

D2 Desarrollo Sostenible: Este es el desarrollo que cumple con las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, lo que garantiza un equilibrio entre el crecimiento económico, la protección del medio ambiente y el bienestar social.

D3 Conservación ambiental: consiste en diferentes formas de medio, minimizar o prevenir daños a la biodiversidad de la naturaleza, la agricultura, la silvicultura, la urbana, comercial u otra.

Variable 2.

Uso de la energía eólica

Dimensiones

- Beneficios de la energía eólica.
- Desventajas de la energía eólica.
- Tipos de aerogeneradores.

Según Lord (2004), en lo que respecta a la variable dependiente: la energía eólica como “una de las fuentes de energía renovables con gran potencial de desarrollo, tanto para su tecnología y por su rentabilidad económica” (p. 12).

Dimensiones

D1 Beneficios de la energía eólica: se refiere a los beneficios ambientales generados por la implementación de la energía eólica en el medio ambiente.

D2 Desventajas de la energía eólica: se refiere a las desventajas, el daño ambiental, las externalidades negativas que generan la implementación de la energía eólica en el medio ambiente.

D3 Tipos de turbinas de viento: Estas son las diferentes turbinas eólicas que se pueden clasificar de acuerdo con su electricidad nominal.

Por lo tanto, es necesario incluir variables y dimensiones operativas a continuación:

1.5.1. Operacionalización de variables

Tabla 1.

Operacionalización de la variable conciencia ambiental

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala/Valores	Niveles/Rangos
Educación ambiental	Valores	1-4	Ordinal	
	Pedagogía			
	Realidad			
Desarrollo sostenible	Didáctica	5-8	1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indeciso 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	Alto (42-60) Medio (21-41) Bajo (0-20)
	Equilibrio			
	Crecimiento económico			
	Medio ambiente			
Conservación del medio ambiente	Bienestar social	9-12		
	Minimizar daños			
	Aprendizajes			
	Protección de la naturaleza			
	Recursos naturales			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.

Operacionalización de la variable, uso de la energía eólica

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala/ Valores	Niveles/ Rangos
	Inagotable			
Beneficios de la energía eólica	No contaminante	1-4	Ordinal	
	Renovable			
Desventajas de la energía eólica	Economía	5-8	1. Totalmente en desacuerdo	Alto (42-60)
	Paisajes		2. En desacuerdo	Medio (21-41)
	Flora		3. Indeciso	Bajo (0-20)
	Fauna		4. De acuerdo	
Tipos de aerogeneradores	Viento	9-12	5. Totalmente de acuerdo	
	Microturbinas			
	Pequeños			
	Grandes			
	Multimegabit			

Fuente: Elaboración propia

1.6. Justificación de la investigación

Se puede ver que hay poco interés para cuidar el ambiente familiar, la coexistencia institucional y compartirla en general, una cuestión de gran importancia que los maestros tengan tiempo real. Los estudiantes tienen un interés oculto en la práctica de atención personal y, al mismo tiempo, no conocen el daño ambiental que causa estas acciones.

La educación ambiental debe centrarse en los principales individuos y grupos para participar en los procesos de gestión, los procesos en los que las personas y los grupos son concientes de sus habilidades y responsabilidades, a fin de tomar decisiones para resolver conflictos y soluciones alternativas a problemas ambientales.

En este sentido, cualquier proceso que intente educar a los grupos individuales y de liderazgo, es decir, para una gestión ambiental alta, implique un conocimiento de las dinámicas naturales, sociales y culturales en las que están integrados. Este conocimiento puede ayudarle a aclarar sus procedimientos del sistema, promoviendo así la comprensión de las actitudes y valores que le permitieron interactuar con el medio ambiente a lo largo de la historia, abriendo el camino a la mitigación. Causas de estos aspectos. Causas de estos aspectos.

Pero dado que el objeto del estudio se refiere al medio ambiente, esto está estrechamente vinculado al desarrollo sostenible, obviamente la educación es el pilar básico de la sociedad y es una parte importante del proceso educativo y las consecuencias que tiene para estudiantes, maestros y medio ambiente.

Así es como la evolución de este proyecto mejorará la conciencia ambiental y reconocerá los beneficios generados por la energía eólica, aumentando desafíos importantes para la educación superior porque requiere trabajar en contacto con el mundo. Real y ambiental donde el futuro ingeniero electrónico de la Universidad Nacional de la Universidad Nacional de Huancavelica y esto puede gestionar e integrar el conocimiento técnico como un elemento central del currículo y, por lo tanto, establecer niveles progresivos. Durante la carrera en las habilidades y estrategias que los estudiantes deben adquirir.

Por lo tanto, es necesario saber qué actitudes requieren una transformación y, gracias a lo que se transforman, cuáles son los sistemas posibles de valores que se deben crear en las necesidades actuales sin exceder los límites del sistema natural, el sistema social y el sistema de sistema social. Sistema cultural.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Ascendio (2016) en Bogotá, Colombia, realizó una investigación titulada “*Predictores de la conducta pro-ambiental en estudiantes de 4to y 5to grado*” (Tesis de especialidad, Universidad de los Andes)

Tuvo como objetivo identificar las variables que prevén los comportamientos pro-ambientales de los niños y las niñas del 4º y 5º año de la escuela primaria en tres escuelas en la ciudad de Bogotá. La encuesta realizada en esta tesis es un enfoque cuantitativo. La población del estudio estaba compuesta por niños y niñas de tres escuelas ubicadas en la ciudad de Bogotá, que son 4 y 5 de la Escuela Primaria y la muestra fueron 161 estudiantes (85 niños y 76 niñas) Las técnicas y las herramientas de recopilación de datos han sido el cuestionario de cerrado y más opciones y las investigaciones en las que se han proyectado las preguntas

sobre la base de las seis variables, cognitivas y emocionales, para cada uno de los ocho temas desarrollados y para el comportamiento dependiente del proyectil. Variable dependiente preparada doce preguntas. Se han utilizado estadísticas descriptivas para el análisis de datos. Su autor concluye que, de acuerdo con los resultados encontrados, la deuda y la norma son variables predecibles para el comportamiento comprobado de los niños y las niñas. En una revisión de la literatura sobre el tema, Gifford y Nilson (2014) encontraron resultados similares. La culpa y el dominio han sido identificados como algunas de las influencias personales y sociales que explican los comportamientos proactivos de los participantes en contextos estudiados.

Blanca (2017) en Argentina, realizó una investigación titulada *“Energía eólica y territorios en Argentina. Proyectos en el Sur de la Provincia de Buenos Aires entre fines del siglo XX y principios del siglo XXI”*. (Tesis de doctorado, Universidad Nacional del Sur)

El propósito de su investigación fue comprender las transformaciones de las redes de energía eléctrica de un modelo más sostenible e inclusivo y su impacto en el desarrollo territorial, a través del análisis de la energía eólica en el sur de la provincia de Buenos Aires entre el siglo XX y del siglo XXI. La metodología de investigación fue documental y en el campo. La muestra representativa fue de 6 parcelas de la turbina eólica de la primera generación, solo 2 permanecen activas en la región (la granja Tandil Crétalale y la celda de Darridonale) Las herramientas y técnicas para la recopilación de información fueron la entrevista y la guía de la entrevista. Para el análisis y el procesamiento de la información recopilada, se han utilizado estadísticas descriptivas. Conclusión, qué proyectos analizados por la generación de energía eólica colaboran principalmente con otras funciones rurales sin cambiarlas. Excepcionalmente, causaron una tensión debido a diversos intereses (rentabilidad

y energía en comparación con la naturaleza y la calma) y el valor que los actores proporcionan recursos.

Flores (2016) en Bogotá, Colombia, realizó una investigación titulada *“Apropiación y empoderamiento del contexto socio-ambiental en una institución de educación superior para favorecer el desarrollo sostenible”* (Tesis de maestría, Universidad de los Andes)

Tuvo como objetivo fortalecer los procesos educativos que generen créditos y mejorar el contexto socioambiental, en los miembros de la Oficina de Chile del Politécnico Internacional para promover el desarrollo sostenible. Este estudio se enmarca en un paradigma cualitativo y una acción participativa. La población provino de todos los estudiantes de todas las universidades, a los alumnos de gestión ambiental, representantes del Consejo Estudiantil, maestros de todas las facultades y servicios generales, administrativos de diferentes colegios (hospitalidad, espíritu empresarial, salud e ingeniería), gerentes, proveedores externos y expertos externos y Representar al campeón consistió en 238 personas en toda la institución. Las técnicas de recolección de información y las herramientas fueron la guía de la entrevista y la entrevista. El análisis descriptivo se utilizó a través del programa SSPP 21 para ver las tablas y gráficos. Conclusión, para fortalecer los procesos educativos que generan subsidios y fortalecen el contexto socioambiental de los miembros de la sociedad en una institución de enseñanza, es útil hacer la caracterización del socio-ecológico para hacer las partes y el conjunto visible; Reconocer las diferentes condiciones, tensiones y construcción de partes interesadas en la realidad de esta realidad; No caigas en el reduccionismo; y ser capaz de involucrar a todo el territorio.

Gonzales (2017) en Valladolid, España, realizó una investigación titulada *“Estudio sobre la conciencia ambiental en niños de educación primaria en un ambiente rural”* (Tesis de doctorado, Universidad de Valladolid)

Tuvo como objetivo realizar investigaciones sobre la conciencia ambiental en la población infantil. La metodología elegida para llevar a cabo esta investigación se ha estado explorando en función de una revista bibliográfica. La muestra representativa fue de 41 estrellas (20 niñas y 21 hijos) de la educación primaria y la educación primaria “Honorio Galilea” ubicada en Monteagudo. Las técnicas y las herramientas de recolección de información fueron buscadas y cuestionadas. Para el procesamiento de datos, se utilizaron estadísticas descriptivas a través del software SPSS utilizando la prueba no paramétrica de Mann-Whitney-Wilcoxon. Conclusión, según la cual el medio ambiente es importante para los niños, las escuelas deben permitir las experiencias de medio ambiente natural que influyan positivamente en el desarrollo de actitudes, percepciones y comportamiento proambientales. En este trabajo, los maestros son considerados aquellos que deben promover experiencias de aprendizaje, que proporcionan contactos naturales directos para crear una conciencia ambiental favorable.

Vacio (2017) en Baja California Sur, Estados Unidos, realizó una tesis titulada *“Análisis de la cultura ambiental en el sector educativo del Municipio de la Paz, Baja California Sur: Implicaciones y recomendaciones para el desarrollo sustentable de los recursos naturales”*. (Tesis de maestría, Universidad Centro de investigaciones biológicas del Noroeste)

Tuvo como objetivo analizar el nivel de cultura ambiental en los estudiantes de nivel superior del municipio de La Paz, Baja California y sus implicaciones como herramienta para comprender la educación ambiental en este sector educativo. La metodología implementada fue un diseño exploratorio y descriptivo. La muestra representativa fue de 828 estudiantes de paz en 12 instituciones educativas seleccionadas al azar. La herramienta de recopilación de información estaba buscando y el cuestionario bajo la escala Likert. Para procesar la

información recopilada, se utilizó un análisis estadístico. Finalmente, que los principales estudiantes de secundaria del municipio de La Paz, Baja California, tienen una cultura ambiental mediocre, aunque es mayor que las obtenidas de jóvenes de la misma edad que otras investigaciones en México y en algunos países, así aceptados. La primera parte presentó la hipótesis.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Avedaño (2017) en Lima, Perú, realizó una investigación titulada “Formación de la conciencia y la conservación ambiental en los estudiantes del cuarto grado de primaria de la RED N° 19 los Olivos UGEL 02 -2014” (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo)

Tuvo como objetivo determinar la relación entre la formación de la conciencia ambiental y la conservación ambiental de los estudiantes del cuarto grado de primaria de la RED N° 19 los Olivos UGEL 02 -2014. La metodología responde a una investigación básica, diseño no experimental, diseño relacionado y transversal. La población y la muestra ocurrieron de 182 estudiantes desde el cuarto año de la RED N° 19 los Olivos UGEL 02 -2014 el muestreo fue no probabilístico. La técnica y la herramienta de recopilación de información fueron el cuestionario de la investigación y la escala Likert con 20 artículos. Para el análisis de información, se han utilizado estadísticas descriptivas a través del programa SPSS 21. La conclusión, que son razones suficientes para confirmar que la formación de la conciencia está notablemente vinculada a la atención ambiental de los estudiantes del trimestre. RED N° 19 los Olivos UGEL 02 -2014, con una correlación de 0.742 Spearman Rho, alta correlación y un asintótico bilateral muy significativo de 0000.

Marín (2017) en Cajamarca, Perú, realizó una investigación titulada “*Aplicación de un plan de manejo de gestión ambiental para fortalecer la conciencia ambiental de los estudiantes del cuarto grado de primaria de la institución educativa experimental Antonio Guillermo*

Urrelo de Cajamarca durante el año 2015". (Tesis de maestría, Universidad Nacional de Cajamarca)

Tuvo como objetivo determinar la influencia de la aplicación del plan de gestión ambiental para fortalecer la conciencia ambiental de la institución experimental de Antonio Guillermo Cajamarca de los estudiantes de cuarto grado durante 2015. La metodología de investigación fue un experimento Ex-Post-Post. La población fue de 855 estudiantes durante los tres niveles: inicial, primaria y secundaria de la institución educativa experimental "Antonio Guillermo Urrelo" y el campeón consistió en 77 estudiantes del cuarto año de educación primaria. La técnica fue el cuestionario con 8 preguntas y como herramienta la investigación. Se ha utilizado la hoja de datos, los dibujos, las tablas estadísticas e interpretación de tablas y gráficos. La conclusión, que la implementación del Plan de Gestión Ambiental ha mejorado el nivel de conciencia ambiental del 8,3% para los estudiantes del cuarto año en el nivel primario de la institución educativa experimental "Antonio Guillermo Urrelo" en Cajamarca en 2015.

Orellana (2018) en Lima, Perú, realizó una investigación titulada "*Aplicación del plan nacional de educación ambiental en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de primaria en las escuelas ecoeficientes del distrito de San Juan de Lurigancho UGEL 05*". (Tesis de doctorado, Universidad Inca Garcilaso de la Vega)

Tuvo como objetivo establecer la influencia de la aplicación del Plan Nacional de Educación Ambiental en la conciencia ambiental de los estudiantes de la escuela primaria en las escuelas del distrito de San Juan de Lurigancho UGEL 05. Se aplica la investigación, el nivel explicativo, diseñado ex post. La población fue de 504 estudiantes compuestos por 4 escuelas primarias en San Juan de Lurigancho, UGEL 05 LIMA PERU. El campeón representativo fue de 286 estudiantes del sexto año de la escuela primaria y 57 maestros. La

técnica utilizada fue la investigación y como herramienta del cuestionario. El análisis de datos variables se realizó a través del software IBM SPSS 24, presentado en las tablas de frecuencia y porcentaje. Como regla general, los resultados indican que la aplicación del Plan Nacional de Educación Ambiental se relaciona con el desarrollo de la conciencia ambiental para los estudiantes respetuosos con el medio ambiente en el distrito de San Juan de Lurigancho, UGEL 05.

Villanueva, J. (2017) en Lima, Perú, realizó una investigación titulada "*Influencia del programa de educación ambiental en los aprendizajes de los profesores del nivel primario en las instituciones educativas privadas de Santiago de Surco, 2014*". (Tesis de maestría, Universidad Ricardo Palma)

Tuvo como objetivo desarrollar estrategias participativas en el Programa de Educación Ambiental (PEA) para influir en la dimensión cognitiva de los maestros de la escuela primaria en las instituciones educativas privadas de Santiago. El tipo de investigación cumple con el tipo de diseño aplicado y casi experimental. La población y la serie fueron 49 maestros de 3 instituciones educativas privadas a nivel principal. Las técnicas de recopilación de datos y las herramientas fueron las siguientes: Pruebas de prueba de tipo Likert y guías de observación sistemática de la situación y la situación del texto. Los datos se procesaron en el sistema estadístico SPSS, presentado en tablas de frecuencia y porcentajes gráficos. Final, que la formación de la conciencia está notablemente vinculada a la conservación del medio ambiente en el cuarto año de estudiantes No. 19 Los olivos de UGEL 02-2014, de acuerdo con la correlación de $R = 0.742$, con un $P = 0.001$ ($P < 0.05$), como se acepta una hipótesis alternativa y se rechaza una hipótesis nula. Por lo tanto, se confirma que existe una alta correlación entre la capacitación y la capacitación en la atención ambiental en los estudiantes del cuarto año. Estudiantes n ° 19 Olive Olives UGEL 02-2014.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Conciencia ambiental

Para empezar, es importante definir el concepto medio ambiente. El Diccionario de la Real Academia Española (2005) define como “alrededor de algo o una persona como un elemento de su ambiente” y, en otra, como “todas las condiciones o físicas, sociales, económicas, etc. De un lugar, sociedad o era” (p. 76). Estas definiciones se basan en la premisa de que existe una clara diferenciación, una demarcación entre el individuo y el medio ambiente que ocupa.

Para New (1998), el ambiente aparece:

Con un sentimiento ambivalente: por un lado, es la fuente de recursos que nutre la humanidad. Por otro lado, es el ambiente en el que se desarrollan y encuentran las diferentes formas culturales que el hombre se desarrolla en respuesta a los desafíos de la naturaleza y su propio estado de vida. (p. 16)

Es decir, el medio ambiente se considera una fuente de recursos que proporcionan al hombre, alimentos, materias primas y energías para la industria, así como un ambiente cultural que recibe y transmite para las generaciones futuras de proyectos de desarrollo humano y sus consecuencias.

Ahora que estamos claros para el concepto del medio ambiente, comenzamos con el concepto de conciencia ambiental que surge de las preocupaciones sobre la calidad del medio ambiente, incluida la protección del medio ambiente y la preocupación de su calidad.

Según White (2009) citado por Caal (2014), conciencia ambiental “para conocer nuestro ambiente para cuidar de esto y que nuestros hijos también pueden beneficiarse” (p. 12).

Por otro lado, Febles, 2004 citado por Alea (2006) menciona que la conciencia ambiental es “El sistema de experiencias, conocimientos y experiencias que el individuo usa

activamente en su relación con el medio ambiente” (p. 34). La conciencia ambiental implica aspectos psicológicos del comportamiento humano diario, que se expresa por el comportamiento.

Por esta razón, estamos hablando de un proceso dinámico y participativo, cuyo objetivo es despertar el conocimiento de la población que nos permite identificarnos generalmente (global) y en un nivel específico (ambiente en el que viven) Para Moracomo, Sr. (1998), la conciencia ambiental se entiende de la siguiente manera:

El nivel ético y moral que le permite actuar de forma libre y crítica y crítica, de protección y uso sostenible del medio ambiente, que se les ha alentado a través de actividades que lo motivan, permiten obtener conocimiento, facilitar las experiencias, obtener su compromiso y permita usted para ayudar en función de su ambiente local.
(p. 34)

Para Corraliza, M. (2004), el concepto de conciencia ambiental se usa “genéricamente para describir el juego de creencias, actitudes, normas y valores relacionados con el medio ambiente y es una referencia sustancialmente constante. En varios estudios sobre educación ambiental” (p. 2).

Para Conam (2005), la conciencia ambiental es la “capacitación, internalización de valores y participación en la prevención y solución de problemas ambientales” (p. 8).

En general, la conciencia ambiental significa conocer la naturaleza y nuestro ambiente para respetarlo y cuidar esto, por lo que la próxima generación puede disfrutarla. Estamos hablando de la conciencia ambiental del medio ambiente. Para Jiménez y la Fuente (2004) cuando estabas hablando de la conciencia ambiental:

Nos referimos a algunos procesos asociados con las medidas para reducir el impacto en el ambiente en acciones humanas. En esta imagen extendida de lo que entendemos con las consideraciones ambientales (o la conciencia ambiental, que se reflejará en cómo interpretar el mundo y comportarse para las personas), hemos incluido una variedad de edificios psicológicos que incluyen creencias, opiniones, valores, actitudes, Intenciones de comportamiento, etc. (p. 51)

Para la conciencia ambiental Acebal (2010):

Cuando intenta determinar las claves que comparten específicamente esta conciencia ambiental, a menudo se enumeran: el nivel de información, creencias, estimación de las condiciones ambientales y sus relaciones con las medidas ambientales, el significado de la obligación moral de llevar a tales medidas **y regulaciones ambientales**.

Esto puede afectar a una persona para participar en una extensión ambiental. (p. 4)

Esta participación de la actitud en la gestión ambiental se crea por el hecho de que los problemas ambientales no pudieron basarse solo en criterios técnicos, sino es necesario incorporar procesos psicosociales que implican una modificación de la organización, el modo de vida y el comportamiento de la empresa, todos en relación con el medio ambiente.

Según Corraliza, Martín, Moreno y Berenguer (2004), un estudio sobre la conciencia ambiental es necesario para diferentes estructuras:

Factores contextuales como el nivel cultural, el nivel de educación y la experiencia de la socialización, los factores ideológicos que ponen al hombre en relación con el medio ambiente, los factores basados en actitudes personales, creencias y valores del medio ambiente y finalmente factores que derivan el nivel de Acción que obtiene a cada persona. (p. 34)

Según Acebal (2010, pp. 49-50), es necesario alcanzar un nivel mínimo en los siguientes tamaños para una mejor interpretación del concepto de conciencia ambiental y adquirir un compromiso con el desarrollo sostenible.

1. Dimensión cognitiva: grado de información y conocimiento sobre temas ambientales.
2. Dimensión afectiva: serie de emociones que tienen creencias y emociones en temas ambientales.
3. Tamaño de las convicciones: incluye actitudes que preparan la adopción del comportamiento de evaluación en interés de participar en las actividades y la mejora de los problemas ambientales.
4. Dimensión activa: implemente el comportamiento respectivo y el comportamiento ambiental, individual y colectivo, incluso en situaciones comprometidas o presionadas.

Como resultado, el concepto de conciencia ambiental puede considerarse la conciencia de la sociedad con el impacto de las acciones humanas en el medio ambiente.

Crea un cambio social. Puede trabajar en tres perspectivas: conocimiento: actitud, comportamiento y exposición.

La conciencia del ambiente de la persona se define como el sistema de experiencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente. Es un concepto multidimensional en el que se deben identificar diferentes indicadores. Más específicamente, podemos distinguir cuatro dimensiones según Gomera (2008, p. 2):

1. Conectado: Grado de información y conocimiento de temas ambientales. Estamos hablando de ideas.

2. Emotivo: Percepción ambiental; Creencias y sentimientos sobre temas ambientales. Estamos hablando de emociones.
3. Conativo: la provisión de adoptar criterios a favor ambiental en el comportamiento, el interés expreso o la predisposición a participar en las actividades y mejorar las mejoras. Estamos hablando de actitudes.
4. Activo: comportamientos **que** respetan el medio ambiente, individuales y colectivos, incluso en situaciones de participación o presión. Estamos hablando de comportamientos.

En este orden de ideas, la palabra conciencia, según el Seminario Internacional sobre Educación Ambiental, celebrada en Belgrado, en 1975, citado por el nuevo, Novo (1998) significa “ayudar a las personas y grupos sociales a ser un ambiente más sensible y Conciencia en los problemas generales y relacionados” (p. 21). Es decir, cuando hablamos de la importancia de las personas con una conciencia ambiental, se refiere a la adopción de una actitud en cuestión de los problemas ambientales y la necesidad de responder proactivamente para resolver estos problemas. La conciencia ambiental permitiría un mayor compromiso con los ciudadanos para crear comunidades que satisfagan más desafíos colectivos y asumen la responsabilidad de los problemas que comparten con su ambiente.

Educación ambiental

La educación ambiental es un concepto complejo, difícil de definir, porque en este sentido, se han agrupado diferentes ideas entre las relaciones entre la sociedad y el medio ambiente, la diversidad de los problemas ambientales y el desequilibrio entre las propuestas utopistas con las prácticas reales implementadas en la gestión ambiental.

Uno de los términos pioneros, y con la mejor aceptación de la educación ambiental, se promovió en 1970 por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), que define la capacitación ambiental citada en Alonso, B. (2010) como:

Proceso de reconocimiento de los títulos y aclaraciones de los conceptos para desarrollar las habilidades y las actitudes necesarias para comprender y apreciar las relaciones entre el hombre, la cultura y el ambiente biofísico. La educación ambiental también incluye la práctica del proceso de toma de decisiones y la autoeducación de un código de conducta sobre los temas que influyen en la calidad ambiental (p. 8)

Dos décadas después, especialmente en la Cumbre de Rio (1992) citada en Novo (2009), la educación ambiental sigue el término desarrollo sostenible y se define de la siguiente manera:

El aprendizaje permanente, basado en el respeto de los estilos de vida, afirma valores y acciones que contribuyen al cambio humano y social a la conservación ecológica, estimula la formación de sociedades equilibradas de capacitación social y ecológicamente equilibrada, que crean relaciones entre la dependencia mutua y la diversidad. (p. 29)

Según el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Educación (2002), se debe tener en cuenta la educación ambiental:

El proceso que permite a la persona entender las relaciones entre interdependientes con su ambiente, basadas en el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, generar en su sociedad y respetar las actitudes. De las actitudes ambientales dirigidas a mejorar la calidad de vida y el desarrollo de

una relación duradera entre el medio ambiente y el desarrollo, preservando el bienestar de las generaciones actuales y garantizando las generaciones futuras. (p. 18)

Andrade, Morachimo, Eyzaguire e Imaña. (2003) especifique que la educación ambiental es la siguiente:

El proceso con el que la persona intenta promover el desarrollo de la conciencia ambiental; Esto es decir que para formar una ética que permita al sujeto libremente, críticamente y responsable de las acciones basadas en el uso sostenible del medio ambiente basado en la comprensión de la realidad social, cultural y natural. (p. 12)

Por otro lado, Flor (2006) cree que la educación ambiental se caracteriza por la innovación y la ayuda a las personas a gestionar la crisis ambiental:

La educación ambiental de muchas maneras debe ser innovadora, a diferencia de las ideas establecidas, tratando de fomentar el cambio en la forma de entender el mundo, en las actitudes de las personas a enfrentar la crisis ambiental, y está precisamente gracias a la crisis que podría tener la oportunidad de ser la oportunidad de ser exitoso (p. 124)

Ziaka, Souchon y Philippe (2002) nos dicen:

La educación ambiental no debe limitarse a la conciencia de la ruptura del presupuesto natural, condenar la práctica económica y la tecnología depredadora, codiciosas y suicidio; Es necesario incluir capacitación sobre aspectos de responsabilidades y medidas que se extienden a la educación en la ciudad. (p. 11)

Es importante decir que los autores buscan que no se trata solo de crear una sensibilidad a los problemas ambientales, sino esencialmente la tarea de evitar el gran desequilibrio entre la obligación de ser y la realidad, esto significa que desde una perspectiva deberían tomar Las

medidas para ser un concreto, responsables de una propuesta para la participación de los ciudadanos inclusivos. Los principios rectores de la educación ambiental se proponen a este fin.

La educación ambiental es fundamental para la educación del individuo, lo que significa que se consideran naturales y sociales al mismo tiempo, y son conciencias de su realidad y su dinámica contra el cambio, lo que permite la participación activa de los niños y la sociedad en las soluciones de medio ambiente.

Por esta razón, la educación ambiental tiene como objetivo crear conciencia sobre los estudiantes, observados moralmente en la sociedad y constituye una sociedad mantenida en la realidad de los hechos, la justicia, la libertad, el amor, la solidaridad, la paz, la responsabilidad y el respeto. Estos son principios éticos que se traducen en relaciones entre la tolerancia, la coexistencia y la apreciación de la comprensión y los programas de vida para diferentes culturas en el país y en el mundo. Este aspecto de la pedagogía adopta la tipología del amor y el conocimiento de los estudiantes y comunidades, regionales y nacionales, y se desarrolla en una forma favorable de ser parte de las contribuciones de la corriente filosófica y la evolución de la ciencia y la tecnología.

De manera similar, la pedagogía en el medio ambiente debe estimular y aumentar la conciencia, al mismo tiempo que transfiere el conocimiento ambiental, desarrolla comportamientos y habilidades, promueve valores en un ambiente saludable, proporciona las evaluaciones y los ambientes indican los modelos para resolver dificultades y tomar decisiones. Por lo tanto, el objetivo del cambio de comportamiento es cognitivo y emocional. Estos son temas relevantes para la educación ambiental. Gracias a un proceso basado en la comunidad y al plan orientado a la comunidad, lo que resulta en confianza en sí mismo para mostrar la

mentalidad positiva y el compromiso individual con la promoción ambiental. Es una cuestión de gran importancia para aplicar a través de una teoría interdisciplinaria.

La educación ambiental es un proceso de enseñanza que aumenta los conceptos y la conciencia de la comunidad en la que se encuentra en la que reside y cae en los desafíos, mejora las habilidades y los contenidos necesarios para enfrentar los desafíos y promover las cualidades, motivaciones y obligaciones de la **queja y** adoptar medidas relevantes.

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1997), la educación ambiental es:

Un proceso que ayuda a desarrollar habilidades y características importantes para lidiar con las relaciones entre los estudiantes, su mundo cultural y el mundo biofísico. Como resultado, todos los programas de educación ambiental incluirán la adquisición de conocimiento y comprensión del sujeto y el desarrollo de la capacidad. Sin embargo, también deben fomentar la curiosidad, crear conciencia y generar una preocupación por la base de la causa que eventualmente se expresará en términos de acción positiva (p. 45)

Según Wilches (1996), la educación ambiental es la siguiente:

El proceso de reconocimiento de los valores y aclaraciones de los conceptos para crear las habilidades y actitudes necesarias para comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, la cultura y su ambiente, biológico y físico. La educación ambiental también incluye tomar decisiones y auto formular un código de conducta para problemas de calidad ambiental (p. 33)

Cabe señalar que hay varios aspectos que pueden ser aclarados por la definición anterior. El primero, que la educación ambiental permite una estrategia de realidad agregada e

integral; Y el segundo, que la educación ambiental implica el papel activo del individuo en el desarrollo de la actitud y el comportamiento a favor ambiental en los procesos de aprendizaje. Este es el objetivo de la nueva educación, que también fomenta una mentalidad más abierta para la investigación y la exploración.

Desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible se ha definido desde Brundtland (1987) y varios autores en la literatura.

Entre estos podemos destacar:

El desarrollo sostenible se refiere al “desarrollo que cumpla con las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades” (Becerra, 1994, p. 1).

También corresponde a “mejorar la calidad de la vida humana, que vive en la portabilidad para apoyar a los ecosistemas” (Becerra, 1994, p. 2).

Es sinónimo de desarrollo sostenible. “Es un proceso dinámico de crecimiento económico y social distribuido uniformemente, sin influir en los recursos naturales para garantizar el futuro de las generaciones futuras” (Barla. 2004).

Finalmente, la UNESCO caracteriza la sostenibilidad “como una categoría sistémica compleja que incluye y coincide con los aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales del desarrollo humano que se tomarán en consideración en los procesos educativos” (Aznar y Ull 2009, p. 221).

Según estos, el desarrollo sostenible proporciona un equilibrio entre el bienestar de la sociedad, el crecimiento económico y el uso y la gestión de los recursos naturales en el presente y su conservación de las generaciones futuras. En la Declaración de Río sobre Medio Ambiente

y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992) se tomaron en consideración los modelos de desarrollo, que intentó aclarar el uso de una serie de principios, que incluyen:

- Principio 1: las personas están en el centro de problemas de desarrollo sostenible. Están autorizados a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.
- Principio 2: el derecho al desarrollo debe ejercerse para satisfacer las necesidades ambientales y de desarrollo de las generaciones actuales y futuras.
- Principio 3: para obtener un desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente debe ser una parte integral del proceso de desarrollo y no se puede ver solo.
- Principio 4: para obtener un desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida de todas las personas, los estados deben reducir y eliminar los esquemas de consumo insostenibles y promover políticas demográficas apropiadas.
- Principio 5: los estados deben trabajar juntos para fortalecer su capacidad para lograr un desarrollo sostenible, aumentar el conocimiento científico a través del intercambio de conocimientos científicos y técnicos e intensificar el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de estas nuevas tecnologías innovadoras.

Sin embargo, en algunos documentos ambientales y procesados, como las regulaciones organizativas y funcionales de CONAM, las regulaciones ambientales y los recursos naturales, también hablan de principios para el desarrollo sostenible, que incluyen:

1. Principio de intersección: el medio ambiente no es un sector de la realidad nacional, sino un conjunto integrado de sectores y actividades humanas. (código ambiental y recursos naturales, D.L. No. 613, artículo 1, sección 8)
2. El principio de conservación: en Perú, uno de los apoyos para las políticas ambientales es promover mecanismos y herramientas preventivas. (regulación de la organización y funciones CONAM. Artículo 8, primer párrafo)

3. Cuidado de cuidado: la declaración de río establece que, para proteger el medio ambiente, los estados deben aplicar muchos criterios de precaución basados en su capacidad. (declaración de río 1992, p. 211)
4. Principio de contaminación: las políticas nacionales deben promover la internalización de los costos ambientales y el uso de herramientas económicas. (reglamento con organización y funciones. Artículo 8)
5. Principio de la participación de los ciudadanos: todos tienen el derecho de participar en la definición de políticas y emprender medidas nacionales, regionales y locales relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales. (código ambiental y recursos naturales, D.L. No. 613, artículo vi de la división preliminar)

El desarrollo sostenible es la capacidad de una empresa para satisfacer las necesidades básicas de las personas sin dañar el ecosistema o causar daños al medio ambiente.

De esta manera, su principal objetivo es mantener al hombre como especie y satisfacer sus necesidades actuales y futuras a través del uso responsable de los recursos naturales. Para obtener un archivo de desarrollo sostenible, debe completar una serie de requisitos para un equilibrio entre la economía, la sociedad y el medio ambiente:



Figura 1. Grafico del desarrollo sostenible.

Fuente: <http://www.lineaverdehuelva.com/lv/consejos-ambientales/conciencia-ambiental/Que-es-el-desarrollo-sostenible.asp>.

En este orden de ideas, Gómez, Noya y Paniagua (2012) definen el desarrollo sostenible como “el medio ambiente entre la ecología, social y financiera. Todo esto indica que una empresa puede satisfacer sus necesidades sin el futuro principal generaciones” (p. 2).

Para alcanzar un punto de equilibrio en el desarrollo sostenible, los conceptos relacionados con los comportamientos y las actitudes que forman parte de la conciencia ambiental y contribuyen al aspecto integrado y la capacitación educativa. Como resultado, la educación ambiental y el desarrollo sostenible **están activos** para la educación del tema de la conciencia ambiental.

Protección del medio ambiente

El hombre siempre ha interactuado con el medio ambiente usando y recibiendo los recursos necesarios para sobrevivir. Sin embargo, el crecimiento constante de la población en los últimos años ha llevado a un uso excesivo de los recursos naturales, que al mismo tiempo tiene

daños al medio ambiente que nos rodea, como la contaminación, las especies de cambio climático o fenómeno.

La necesidad de preservar el medio ambiente reside en la importancia del medio ambiente, porque vivimos y lo aprovechamos. Por lo tanto, debemos preocuparnos por su cuidado y protección si queremos garantizar nuestra supervivencia y nuestro bienestar y otros seres vivos.

Según Gómez et al. (2012) subrayan que la conservación o emergencia de la nueva ecología “es el estudio que aborda la situación de los seres vivos, así como la relación entre ellos y Medio ambiente” (p. 12).

Cabe señalar que algunas grandes empresas no están interesadas en la conservación del medio ambiente, las compañías que extraen los minerales no tienen un plan para proteger el medio ambiente. Cuidadosamente con los argumentos sin justificación que afecta directamente al ecosistema negativo, a este respecto, la población que se encuentra en estos territorios con las minas es la más afectada. Los gobiernos bajo el pretexto de que, sin inversiones mineras privadas, no hay desarrollo, lo que permite a las empresas minerales responsables de la extracción mineral explotar los recursos naturales, independientemente de las consecuencias ambientales negativas.

Según Gómez et al. (2012):

Por esta razón, la ecología humana ha descuidado los aspectos ambientales de la investigación, las consecuencias ambientales de las acciones humanas y los resultados climatológicos del entorno social son catastróficos. Hasta la fecha, cada cultura se comporta de acuerdo con un modelo social (en particular, un conjunto de doctrinas que

promueven algún comportamiento), que se basa en la práctica y controla su comportamiento (p. 12).

Para Jiménez y la Fuente (2007, p.123), sostiene que “un profundo conocimiento de la conciencia ambiental sería más fácil de aumentar la conciencia de una sociedad, de modo que el comportamiento ecológico sea más fácil de modificar la mentalidad de la sociedad”. Por lo tanto, según Klemmer (2010), el medio ambiente se conserva por:

La educación ambiental debe ser exhaustiva, enfocada en los diferentes aspectos de la persona: cognitivo (juicio moral), emocional (actitud moral), evaluación (comportamiento moral) De la misma manera que los planes socioambientales son válidos y desarrollados porque deben estar en el aspecto cultural y espiritual del estudiante. (p. 23)

De acuerdo, con la cita previa, si estamos hablando de desarrollo ético, títulos de educación, el objetivo es para el beneficio de la persona y la sociedad, es una prioridad y urgente tener un plan. Educación ambiental. Todo el trabajo académico tiene un desafío y un plan estratégico para implementar. Debes cambiar para mejorar tu relación con la naturaleza. Por lo tanto, debemos mantener el estudio correcto. A este respecto, la justicia es fundamental en el argumento del tema. Con una conciencia moral relevante, su objetivo es hacer que los argumentos compensen moralmente.

2.2.2. Energía eólica

La energía es la capacidad de girar o comenzar algo. Para la economía y la tecnología, la energía es un recurso natural con los diversos elementos asociados que permiten su uso industrial. La energía eólica es un adjetivo que se refiere a lo que pertenece o está conectado

al viento (ya que Eolo es el Dios del viento en la mitología clásica) El viento es el flujo de aire que ocurre naturalmente en la atmósfera.

Estos conceptos nos permiten referirnos a la energía eólica, que es la energía obtenida del viento. Es un tipo de energía cinética o mecánica producida por el efecto de los borradores.

Esta energía, como muchos otros, se puede convertir en otras formas de energía en muchas maneras de hacer que sea útil en actividades humanas; Con energía eólica, puede promover turbinas y producir electricidad y mover motores eléctricos.

Según Reboratti (1999) la energía eólica:

Se basa en técnicas y aplicaciones para el uso de energía cinética obtenida del viento para producir energía mecánica y generar electricidad. Dependiendo del lugar donde se realice este proceso, la energía eólica se puede colocar en el continente, cuando las turbinas eólicas se basan físicamente en el suelo con un fuerte impacto de la superficie, o en alta mar, cuando se usa la actividad que se lleva a cabo en mar abierto (p. 12)

Cuidemos el planeta (2018) enfatiza que la energía eólica:

Esta es una de las energías renovables más importantes disponibles como energía eólica. La energía eólica se genera explotando la energía cinética en los flujos de aire y se convierte en electricidad utilizando turbinas de suelo. Cada turbina eólica está compuesta por cuchillas grandes conectadas a un sistema de rotor que transforma el extremo del viento y produce energía mecánica en una turbina eólica. Las turbinas eólicas se agrupan en los parques eólicos y, dependiendo de si están en tierra o alta mar, la diferencia se realiza entre la energía eólica en la tierra y alta mar. (p. 23)

De manera similar, Van de Wyngard (2004) define lo siguiente:

La energía eólica se deriva del movimiento de las masas aéreas, es decir, el viento. Como la mayoría de las fuentes de energía renovable, proviene del sol, ya que son las diferencias de temperatura entre las diferentes áreas geográficas de la Tierra que causa la circulación de aire. Desde el punto de vista de la energía eólica, la característica más importante del viento es su variación, tanto geográfica como temporal. A gran escala, una variación espacial describe el hecho de que hay varias áreas climáticas en el mundo, algunas con mayor disponibilidad de recursos que otras, particularmente determinadas por su latitud. (p. 22)

Recuerde que la electricidad es un componente importante de los modernos **estilos** de vida, refuerzo, electrodomésticos, industrias, empresas y muchos transportes. Sin energía económica, nuestro nivel de vida estaría interesado. Pero la generación de electricidad térmica convencional es un fabricante importante de contaminación y residuos tóxicos o gases de efecto invernadero. La energía eólica ofrece una forma limpia de satisfacer las necesidades de la electricidad con la economía, la conservación del medio ambiente, proporcionando una fuente de electricidad ecológica y competitiva.

Aplicaciones aisladas, utilizadas en potencia pequeña o media utilizadas para uso doméstico o agrícola (iluminación, aparatos, bombeo, riego, agroindustrias), incluidas estructuras de desalinización industriales, repetidores de teléfonos aislados, televisión, servicios turísticos y deportivos, etc.

Los sistemas más baratos y desarrollados de este tipo de energía consisten en grupos de diferentes generadores eólicos cuyo objetivo es verter electricidad a la electricidad interconectada. Estos sistemas están llamados eólicos.

La energía eólica debido a sus complejas condiciones de producción económica se limita como porcentaje legal de electricidad total (5%) Se cree que el grado de penetración de

energía eólica en grandes redes de distribución de electricidad puede alcanzar fácilmente el 5% al 20% de las precauciones totales no especiales para la calidad del suministro o la estabilidad de las redes principales dependiendo de las políticas nacionales.

Para la distribución de velocidades del viento en una posición determinada durante el año, las medidas sistemáticas se realizan con anemómetros. Actualmente, hay mapas con las regiones más favorecidas para instalar generadores eólicos para un uso de energía eólica rentable. Hay una medida llamada Escala de Beaufort compuesta de una medida empírica de la intensidad del viento.

La velocidad del viento aumenta con la altitud; Por lo tanto, la hélice del dispositivo debe colocarse arriba (unas pocas decenas de metros sobre el suelo) También se les hace esfuerzos para alejar la unidad de la turbulencia causada por obstáculos (árboles, edificios, etc.) Los lugares más favorables son las colinas o colinas que dominan las tierras luminosas y las playas del mar.

Beneficios de la energía eólica

La energía eólica contaminada por la ONU es inagotable y minimiza el agotamiento de los combustibles fósiles, lo que ayuda a prevenir y mitigar el cambio climático.

Del mismo modo, genera una fuente de alimentación sin un proceso de combustible de combustible o una fase de conversión térmica, que desde un punto de vista ambiental es un procedimiento muy favorable porque es energía limpia, sin problemas de contaminación, etc. Los efectos negativos causados por combustibles fósiles durante la extracción, la conversión, el transporte y la combustión se excluyen radicalmente, promoviendo el medio ambiente, la tierra, el agua, la vida silvestre, la vegetación, etc.

El uso de la energía eólica para la generación de electricidad no tiene efecto ni consecuencias. Las propiedades físicas-químicas o las características de la erosión, no hay contaminantes ni emisiones que influyen en el medio ambiente, también hay grandes movimientos de la tierra para construir infraestructura.

Contrariamente a lo que puede suceder a las energías convencionales, la energía eólica no produce tipos de cambio en acuíferos o consumo o contaminación de residuos o derrames. La generación de electricidad del viento no causa tipos de cambio en los acuíferos, ni con el consumo o contaminación de residuos o residuos o productos de gases tóxicos, que no contribuyen al invernadero o la lluvia ácida. No genera productos secundarios peligrosos o contaminantes.

Según Dingox (2013, p. 2), los beneficios y beneficios de la energía eólica incluyen:

- La energía eólica no produce emisiones de dióxido de carbono u otros contaminantes de invernadero.
- La energía eólica no genera residuos sólidos de tratamientos complicados para evitar daños al suelo o acuíferos.
- La energía eólica es inagotable.
- Reducir la fatiga de otras fuentes de energía contaminante.
- Reducir la adicción a las energías convencionales, ayuda a reducir su explotación.
- Puede competir y generar más rentabilidad que otras fuentes de energía.
- La energía eólica no emite gases contaminantes que destruyen la capa de ozono.
- La instalación requiere una inversión importante, pero el mantenimiento es económico.
- y muy rápidamente, si se requiere la intervención humana.
- Ningún otro proceso requiere costos operativos.

- La energía eólica se puede producir en la carcasa, similar a la fotovoltaica.
- La energía eólica es producida por tecnologías limpias.
- La energía eólica es independiente de las relaciones, comerciales, económicas y políticas.
- Se puede instalar en cualquier lugar donde haya un nivel de viento abundante.
- Puedes estar dentro o fuera de la ciudad.

Entre los beneficios más importantes que pueden evaluarse por la demanda y el desarrollo de la energía eólica, se distinguen los siguientes elementos (Merino, 2008, p. 2):

- Reduce significativamente la contaminación ambiental, es la forma más limpia de la energía. Se obtiene que no se necesita ningún proceso de combustión de combustible, reduciendo significativamente las emisiones de dióxido de carbono de la atmósfera.
- Impacto negativo en el planeta Tierra, el deterioro de la configuración geográfica de la Tierra no se eliminó, sino que también no produce ningún tipo de esfuerzo contaminante.
- Le permite generar una gran cantidad de electricidad limpia.
- No es menos importante es el hecho de que la energía eólica no debe ser transportada o en camiones o tuberías, al igual que con otros tipos de energía, significa que no hay impacto en el transporte.
- También es una fuente de energía inagotable porque el viento no tiene límite mientras existe el fenómeno.
- Contribuye a la conservación del medio ambiente, debido a los beneficios mencionados con la mitigación del cambio climático.
- Mejora el sector económico de la población, permite la creación de muchos trabajos.

Las principales ventajas de esta energía son fundamentalmente aquellas relacionadas con:

1. Medio ambiente: el viento es un recurso inagotable y la energía que produce es limpia y no está contaminada. Reduce la liberación de miles de toneladas de dióxido de carbono para la atmósfera, que hace una energía extremadamente importante para limitar o disminuir el efecto invernadero y el cambio climático.
2. Economía: la producción de esta energía genera empleos en los que la electricidad convencional no alcanza, también aumenta la creación de obras indirectas. También mejora las condiciones y la calidad de la vida de la población.

De lo anterior, podemos decir que la energía renovable, como la energía eólica, regenerada naturalmente y se considera energías limpias o verdes, no emiten gases contaminantes que producen el efecto invernadero; Por lo tanto, es una alternativa técnicamente sostenible generar energía y constituir una parte importante de la electricidad en nuestro país.

Desventajas de la energía eólica

Aunque los costos de mantenimiento de la tecnología eólica se reducen, la realidad es que los costos iniciales de construcción e instalación son altos. En general, los ingenieros deben monitorear el montaje con esta tecnología y, por esta razón, es necesario tener una turbina de prueba que mide la velocidad del viento en la que se hubieran realizado edificios. Si la velocidad del viento es suficiente, según el proyecto, la construcción de las bases y los grupos consistió en la turbina suplementaria, comenzó el generador y el equipo.

Dependiendo del portal web [https://www.milenio.com/opinion/vari-
autores/expressions-udlap/](https://www.milenio.com/opinion/vari-
autores/expressions-udlap/) beneficios, y la energía de energía renovable.

Los siguientes efectos negativos son producidos por energía eólica:

1. Visual: las turbinas eólicas en las áreas terrestres expuestas generan contaminación visual muy alta, las personas consideran impregnadas y las preocupaciones aumentan con la instalación de turbinas eólicas de más de sesenta metros de altura.
2. Ruido: las turbinas de viento producen el ruido del aire aerodinámico que pasa sobre el ruido débil y mecánico de las partes móviles de la turbina, especialmente en la caja de engranajes. Un mejor diseño es el ruido reducido y las encuestas continúan. Por definición, las granjas eólicas se han desarrollado a partir de áreas densamente pobladas son menos ofensivas. Interferencia electromagnética, los generadores de viento transmiten ondas electromagnéticas que causan interferencia en los sistemas de comunicación. Debe considerarse un lugar apropiado (evitar áreas militares o aeroportuarias) para minimizar este impacto.
3. Seguridad de aves: aves perecederas durante la colisión con hojas giratorias de una turbina. Para las especies de migración, son un mayor riesgo de especies residentes. Instale las turbinas alejadas de las rutas de migración reduce el impacto.

Como se puede ver, el uso de fuentes de energía renovable causa efectos secundarios que deben resolverse a través del desarrollo técnico del sistema y un estudio completo de las consecuencias de las soluciones propuestas. Los ingenieros deben centrarse en la propuesta de alternativas, no solo para garantizar la reducción de los gases de efecto invernadero, sino que también desarrollan soluciones integradas y duraderas.

Otras desventajas: los efectos estéticos causados por la construcción de una turbina eólica en el campo, el ruido emitido por generadores, interferencia electromagnética producida por campos eléctricos y magnéticos. Incluso las aves en la región están en riesgo de mortalidad debido a la presencia de generadores, aunque están pintados en colores muy impresionantes.

La necesidad de grandes extensiones del territorio para su construcción, debido al gran tamaño de los parques. (Bioguía, 2015, p. 1)

La principal desventaja de la energía eólica no puede controlar el viento a su velocidad, otra desventaja no se puede usar como la única fuente de generación de electricidad no convencional. Para compensar los momentos en que hay suficiente viento para producir energía eólica, hay apoyo para la generación de energía fotovoltaica, incluso el uso de la electricidad convencional.

Esta situación no es la única desventaja de la energía eólica. Hay varios factores técnicos y ambientales, como los siguientes, según Twenergie (2012):

- Dificil de planificar: Como se mencionó, existe una dificultad con respecto a la planificación anticipada de la energía eólica disponible. Dado que los sistemas eléctricos se explotan al calcular la producción con un día de anticipación a la luz del consumo esperado, el viento aleatorio representa problemas graves. Los recientes pronósticos meteorológicos para los pronósticos de viento mejoran significativamente la situación, pero esto sigue siendo un problema.
- Período de desarrollo: desde el momento en que una empresa especializada comienza a construir un parque eólico hasta que inicie el pago de la energía en el sector, puede demorar hasta 5 años.
- Variabilidad: es necesario proporcionar inmediatamente la reducción de la energía eólica, aumente la producción de sistemas de energía térmica, puede producirse interrupciones de lo contrario.
- Almacenamiento imposible: la energía eléctrica producida no se puede almacenar: se consume directamente o de lo contrario se pierde.

- Necesita infraestructura: los parques eólicos generalmente se encuentran en áreas remotas y la fuerza del mar, lejos de los puntos de consumo y la electricidad, los procesadores, las torres de alto voltaje y los conductores y habilidades apropiados, que pueden extender una consideración considerable. Distancias y influir visualmente en el paisaje. Además, en este proceso, parte de la energía se pierde generalmente en el transporte.
- Vulnerabilidad de calidad de voltaje: una de las principales desventajas de las turbinas eólicas es la “brecha de voltaje” (reducción repentina en el voltaje en una fase de la red, seguido de un retorno a los valores normales, todos en milisegundos) La protección de las turbinas eólicas con motores de la jaula de ardilla se desconecta de la red para evitar daños y, por lo tanto, un fallo de alimentación.
- Demasiado viento: si el viento excede las especificaciones de la turbina eólica, es obligatorio desconectar este circuito de red o cambiar la pendiente de las cuchillas para detener el giro debido a los vientos de alta velocidad, la estructura puede dañarse. La producción de electricidad disminuye y afecta a los pronósticos planificados de la producción de electricidad.
- Impacto ambiental: las granjas eólicas usualmente ocupan espacios grandes y están en paisajes naturales que interrumpen el paisaje original. Se requieren estudios previos sobre el impacto ambiental para evitar daños a las aves migratorias o los paisajes migratorios.

Además de estas desventajas de la energía eólica, debe recordarse que ninguna forma de producción de energía tiene el potencial de cubrir todas las demandas de la producción de energía basada en fuentes de energía renovables, de modo que su contribución a la red eléctrica sea positiva.

Tipos de aerogeneradores

Para las turbinas eólicas, sus predecesores directos son los molinos de viento utilizados para molienda y obtener harina. En este caso, la energía eólica, en realidad como la energía cinética del aire en movimiento, impulsa y hace girar a través de un sistema de engranaje mecánico el rotor de un generador eléctrico trifásico, que convierte la energía cinética mecánica en energía eléctrica. Las turbinas eólicas se agrupan en parques eólicos que están distantes entre sí dependiendo del impacto ambiental y la turbulencia generada por el movimiento retórico.

Según Villarubia (2019, p. 14), los tipos de turbinas eólicas se clasifican de acuerdo con diferentes criterios:

- a) De acuerdo con la disposición del árbol giratorio:
 - Axis horizontal: Casi todas las turbinas eólicas son tales.
 - Eje vertical: las aplicaciones prácticas son muy pocas.
- b) Dependiendo del número de hojas:
 - Tarjetas simples y dobles: hay una pequeña cantidad de estos tipos.
 - Trita: la mayoría de las turbinas destinadas a la generación de electricidad.
 - Diferentes hojas: con un número variable de 16 a 24, usado para bombear agua.
- c) Dependiendo de la velocidad del rotor de turbina de viento:
 - Constante
 - Variable
 - Semi-variable
 - Dos velocidades.
- d) Según su control y su acuerdo:
 - Control de pérdida aerodinámica o Pala fija.

- Control activo de pérdidas aerodinámicas.
 - Compruebe la variación del ángulo de elevación de la cuchilla.
- e) Según el generador eléctrico:
- Generador asíncrono con ardilla de rotor de jaula.
 - Generador de inducción de rotor asíncrono o doble.

De manera similar, Villarubia (2019, p. 14) destaca que las turbinas de viento también se pueden clasificar de acuerdo con su poder nominal:

- a) Microturbinas: Utilizado por pequeños consumidores de energía (sistemas de telecomunicaciones aislados, casas aisladas, caravanas, botes, etc.) Por lo general, producen electricidad que sirve para cargar baterías de almacenamiento. El generador eléctrico es imanes permanentes y se acciona directamente a través de la turbina de viento sin un cambio multiplicador entre el eje del rotor de la turbina y el generador eléctrico.
- b) Pequeñas turbinas eólicas: cubre el mismo tipo de demanda de pequeños consumidores, pero con mayor poder. También se utilizan en sistemas híbridos para proporcionar núcleos de población aislados. Estos sistemas combinan energía eólica con otro tipo de generación.
- c) Turbinas de viento grandes: su función es producir electricidad para inyección en la cuadrícula de electricidad. Estos son aerogeneradores rápidos con ejes horizontales, preferiblemente con un rotor de tres cuchillas.
- d) Varias turbinas Megavit: con diámetros entre 50 y 90 m de altura del cubo (centro de rotación) entre 60 y 100 m, las máquinas espaciales han iniciado su introducción comercial alrededor de 2000 y especialmente en estructuras marítimas.

El término “energía eólica” describe el proceso con el que se usa el viento para generar energía mecánica y eléctrica. Las turbinas eólicas convierten la energía cinética del viento a la energía mecánica. La energía mecánica se puede utilizar para tareas específicas (como los granos de amarre o las bombas de agua), o un generador convierte esta energía mecánica en electricidad.

Una turbina eólica funciona de manera opuesta como un ventilador. En lugar de usar electricidad para generar viento, como el ventilador, las turbinas usan el viento para generar electricidad.

El viento gira las cuchillas unidas a un eje, que se transmite a un generador y produce electricidad. Al igual que los molinos de viento, las turbinas generalmente se montan en una torre para capturar la máxima energía. Los aerogeneradores funcionan de acuerdo con un principio muy simple.

La energía en el viento transforma dos o tres cuchillas en forma de una hélice alrededor de un rotor. El rotor está conectado al eje principal, que gira un generador para producir electricidad, aproximadamente 30 metros (100 pies) o más que el suelo puede beneficiarse de una mayor velocidad y turbulencia de viento. Una cuchilla funciona de la misma manera que un volante. Cuando sopla el viento, una bolsa de aire consiste en baja presión en la parte inferior de la cuchilla. La bolsa inflable de baja presión atrae la hoja y causa la rotación del rotor. Esto se llama altura.

La fuerza de elevación es mucho más grande que la fuerza del viento contra la superficie de la excavadora, llamada resistencia. La combinación de elevación y resistencia causa la rotación de la rotación para girar una hélice y un eje giratorio un generador para producir electricidad.

Las turbinas eólicas se pueden usar para producir electricidad para una sola casa o construcción o conectarse a una cuadrícula de electricidad. La velocidad del viento y la altura de las hojas contribuyen a la cantidad de energía generada.

2.3. Definición de términos

Accidente Ambiental

Condiciones naturales o antropogénicas que afectan directa o indirectamente al medio ambiente. Por ejemplo, lo que es causado por derrames de hidrocarburos en el mar. En este caso, caso particular, se adoptarán medidas correctivas para recuperar los ecosistemas en cuestión, las causas se estudiarán y se aplicará la legislación establecida a las causas del accidente. (Barla, 2004)

Atmósfera

“Es el conjunto de fenómenos naturales y sociales que rodean una organización que responde de cierta manera. Estas condiciones naturales pueden ser otros organismos (entorno biótico) o objetos no avanzados (clima, suelo, agua) juntos” (Barla, 2004).

Análisis ambiental

“Proceso que causa el conocimiento de los impactos ambientales y ecológicos y evalúa sus consecuencias antes de proceder a las actividades” (Barla, 2004).

Preservación

“Es responsable de las medidas de acompañamiento para el uso racional de los recursos naturales, ambas vidas (flora y fauna) o no (suelo, minerales y agua) que los humanos usan por su propia ventaja” (Barla, 2004).

Conciencia ambiental

“Esta es la formación de conocimiento, la internalización de los valores y la participación en la prevención y resolución de problemas ambientales” (CONAM, 2005, p. 8).

Protección del medio ambiente

“Es el estudio que enfrenta la situación de los seres vivos, así como la relación entre ellos y el medio ambiente” (Gómez et al., p. 12).

Desarrollo sostenible

“Es sinónimo de desarrollo sostenible. Es un proceso dinámico para el crecimiento económico y social igualmente distribuido, sin afectar los recursos naturales, protegiendo el presente y preservar el futuro de las generaciones futuras” (Barla, 2004).

Ecología

“Ciencia la que estudia las relaciones entre los seres vivos y el medio ambiente.... Incluye la historia de la vida y los hábitos de todos los animales y plantas, su descripción, su refugio, su distribución y métodos de vida...” (Barla, 2004)

Energía eólica

“Generación eléctrica basada en técnicas y aplicaciones para el uso de energía cinética del viento para producir energía mecánica y, por lo tanto, electricidad” (Reboratti, 1999, p. 12).

Naturaleza

“Es el hábitat en el que se encuentran la vida animal, los vegetales y los minerales” (Barla, 2004).

CAPÍTULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es fundamental, desde un nivel descriptivo correlativo. Hernández, Fernández y Baptista (2010) establece:

En el tipo de búsqueda descriptiva, se describen los eventos presentados en el momento de la recopilación de datos y los hechos o la situación que se encuentran están relacionados porque la relación de dos variables o más se describe en un instante determinado y se basa en el estudio de una sola búsqueda Muestra. (p. 153).

En segundo lugar, Gómez (2006, p. 65) sostiene que los estudios descriptivos intentan especificar propiedades, características y aspectos importantes sujetos a un análisis.

En este orden, responde a una investigación a nivel de correlación que, de acuerdo con este tipo de estudio, tiene como objetivo “evaluar la relación entre dos conceptos, categorías, categorías o variables” (Gómez, 2006, p. 67).

Esta es la forma en que este nivel descriptivo, la correlación describe las variables del estudio y su correlación con ellos.

La investigación es un enfoque cuantitativo, con una visión, este camino cuantitativo “es apropiado cuando queremos estimar las cantidades u ocurrencias de los fenómenos y las hipótesis de las pruebas; cuando los datos se producen en forma de números (montos) y, en consecuencia, la colección se basa en la medición” (Hernández y Mendoza, 2018, p. 6).

3.2. Diseño de la investigación

El diseño de esta investigación corresponde a un transversal no experimental en relación con la investigación no experimental; Hernández et al. (2010), nos dicen que:

En el estudio no experimental, no se genera ninguna situación, pero se observan situaciones existentes, pero también a nivel internacional del investigador. En la investigación, se producen variables y no se manipulan, ningún control ya ha tenido lugar, así como sus efectos o consecuencias. (p. 149)

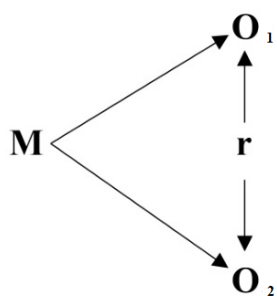
El diseño correlacional define el grado de relación o asociación entre dos o más variables, por lo tanto, utilizando las pruebas relacionadas con la hipótesis y la aplicación de técnicas estadísticas, la relación se estima.

Este tipo de investigación es correlativo y trata de determinar el grado de relación entre las variables. Según este diseño, las dos variables se describen por primera vez y, en segundo lugar, se aplica un diseño relacionado para ver si hay una relación entre las dos variables.

En relación con el diseño correlacional; Hernández et al. (2010) nos dicen que:

Este tipo de investigación es la correlación y trata de determinar el grado de relación entre las variables. Bajo este proyecto, las dos variables se describen por primera vez y, en segundo lugar, se aplica un diseño relacionado para ver si hay una relación entre los dos. En los modelos transversales correlativos, los efectos ya se han realizado en realidad u ocurren durante la investigación y cualquier persona que investigue las observaciones y los informa. Los diseños cruzados relacionados describen la relación entre dos o más categorías, conceptos o variables, a un período determinado, correlación o en función de causa efecto. (p. 149)

En ese sentido, el presente estudio se refiere a la relación entre la conciencia ambiental y el planeamiento estratégico, cuyo esquema es el siguiente:



Donde:

M: Muestra de investigación

O₁, O₂: Observación de las variables V1 y V2

r: Correlación

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

Balestrini (2006) define a la población como “un conjunto determinado o infinito de personas, casos o elementos, que tiene características comunes” (p. 137). La población en esta investigación es un tipo accesible según lo indicado por Arias (2006):

La población económica, también conocida como la población muestreada, es la parte final de la población objetivo que realmente accede y donde se extrae una muestra representativa. El tamaño de la población conveniente depende de la época y los recursos del investigador (p. 24).

La unidad analítica que actúa como base para la definición de la población de investigación, en la que el universo consiste en 40 estudiantes de ingeniería electrónica en ambos sexos de la Universidad Nacional de Huancavelica.

3.3.2. Muestra

“La muestra está conformada por un subgrupo de la población, en el cual comparten las mismas características, por ello tienen igual de posibilidades de ser elegidos para la investigación” (Hernández et al., 2006, p. 41).

Según Hernández et al., (2010), mencionan:

El muestreo probabilístico es esencial en los diseños transversales, tanto descriptivos como correlacionales, donde se busca hacer estimaciones de variables en la población. Estas variables se miden y se analizan con pruebas estadísticas en una muestra, donde se presume que esta es probabilística y todos los sujetos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos (p. 149).

Balestrini (2006), señala que: “Una muestra es una parte representativa de una población, cuyas características deben producirse en ella, lo más exactamente posible” (p. 141).

Para esta investigación, se tuvo una muestra censal, ya que se utilizó a toda la población que consta de 40 estudiantes de ingeniería electrónica en ambos sexos de la Universidad Nacional de Huancavelica.

3.4. Técnicas para la recolección de datos

3.4.1. Descripción de los instrumentos

Para la presente investigación se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario con cinco alternativas de respuesta con la siguiente escala: (1) Totalmente en desacuerdo; (2) En desacuerdo; (3) Indeciso; (4) De acuerdo; (5) Totalmente de acuerdo.

Arias, F. (2006) lo define como:

“El cuestionario es el modo de búsqueda escrito con una herramienta o un formato que contiene una serie de preguntas. Esto se denomina cuestionario administrativo automático porque debe ser completado por el entrevistado sin entrevistar al entrevistador” (p. 74).

Para la obtención de la información, todos los datos obtenidos del cuestionario fueron ingresados al SPSS V24.

3.4.2. Validez y confiabilidad de los instrumentos

Validez

“Un instrumento de medición es válido cuando se mide para la cual se destina” (Bernal, 2014, p. 124).

El procedimiento para la validez del instrumento fue otorgado por tres especialistas de reconocida experiencia profesional y prestigio.

Tabla 3.

Relación de expertos

	Experto	Contenido	
		Claridad	Congruencia
1	Ayala Caro, Serafina	Correcto	Correcto
2	Corilla Baquerizo, Eduardo Cancio	Correcto	Correcto
3	Ramos Diaz, Nicolas Neils	Correcto	Correcto

Fuente: Elaboración propia

Confiabilidad:

Según Hernández et al. (2006), “la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere a la medida en que su implementación al mismo tema produce resultados iguales y es posible determinar a través de diversas técnicas” (p. 99).

Tabla 4.

Estadística de fiabilidad

	Alfa de Cronbach	N de elementos
Conciencia ambiental	0.851	12
Uso de la energía eólica	0.824	12

Fuente: Elaboración propia

3.4.3. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos

Según Valencia (2015), “el procedimiento y el análisis de datos consisten en calidad, control, clasificación, guía y control gráfico” (p. 252).

Los datos recabados en las encuestas serán ingresados primero al Excel

Luego, se ingresará la información al software SPSS V24

Se realizará los ajustes respectivos en el SPSS V24 para generar las tablas y figuras que permitan analizar la información obtenida.

Se mostrarán los resultados en tablas de frecuencias y figuras con sus respectivas interpretaciones

Se analizan las correlaciones, la fiabilidad.

Se obtendrá la prueba de normalidad, tablas cruzadas.

CAPÍTULO IV

4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación e interpretación de resultados en tablas y figuras

Resultados sociodemográficos

Sexo

Tabla 5.

Distribución de frecuencias, por sexo de estudiantes de ingeniería electrónica

			Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mujer	10	25,00%	25,00%	25,00
	Hombre	30	75,00%	75,00%	100,00
	Total	40	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia.

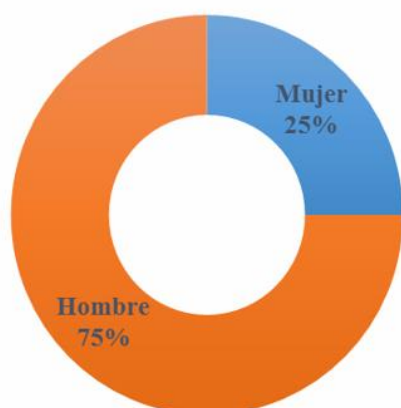


Figura 2. Gráfico del ciclo porcentual por sexo de los estudiantes de ingeniería electrónica.

Interpretación:

Según la tabla 5 y figura 2, los porcentajes de los estudiantes entrevistados por la ingeniería electrónica, como el sexo, encontraron el 75.00% de ellos eran hombres, mientras que el 25.00% de las mujeres. Por lo tanto, la prevalencia de los hombres en este estudio es obvia.

Tabla 6.

Distribución y porcentaje de frecuencia absoluta, de acuerdo con las edades

			Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	[20 - 24]	18	45,00%	45,00%	45,00%
	[25 - 29]	18	45,00%	45,00%	90,00%
	[30 - 39]	4	10,00%	10,00%	100,00%
	Total	40	100,00%	100,00%	

Fuente: Elaboración propia.

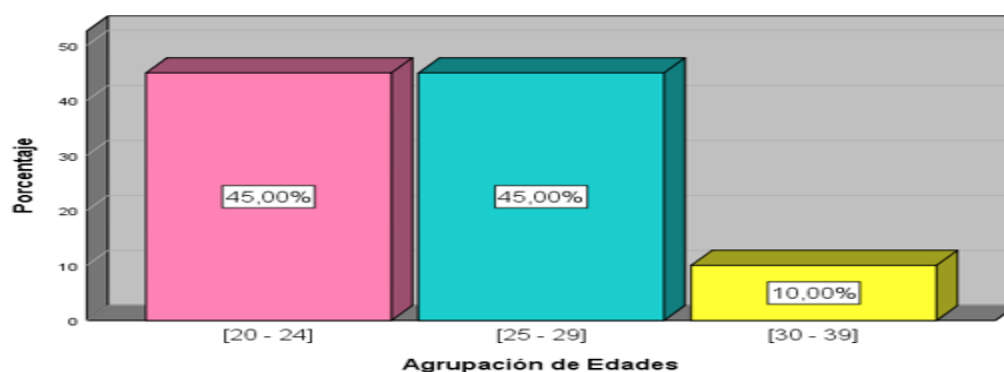


Figura 3. Gráfico de barras porcentuales, dependiendo de la edad de los estudiantes

Interpretación:

Según la tabla 6 y figura 3, se aprecia el grupo de edad; de esta manera, tanto en el grupo de edad entre 20 y 24 y entre 25 y 29 años), representó el 45.00%, de manera similar, se encontró otro grupo de edad entre 30 y 39 años representado por un 10,0%. En general, el 90.0% de los estudiantes de ingeniería electrónica tenían de 20 a 39 años.

4.1.1. Resultados descriptivos por variables y dimensiones

Resultados de la variable conciencia ambiental

Tabla 7.

Descriptivos de la variable conciencia ambiental

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	25	62,50%	62,50%
Medio	15	37,50%	100,00%
Alto	0	0,00%	100.00%
Total	40	100.00%	

Fuente: Elaboración propia

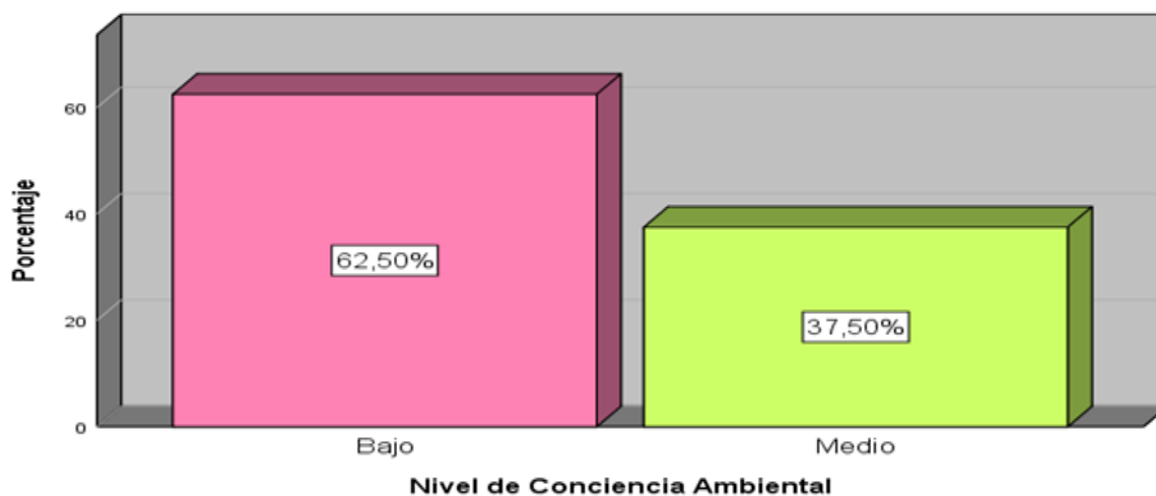


Figura 4. Descriptivos de la variable conciencia ambiental

Interpretación:

Según la tabla 7 y la figura 4 se aprecian de acuerdo con las percepciones expresadas por los estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, en lo que respecta al nivel de conciencia ambiental, verificando que el 62.5% se percibió a bajo nivel; Mientras tanto, otro grupo de estudiantes ha indicado el nivel intermedio con 37.5%. Como resultado, el nivel de conciencia ambiental fue a bajo nivel con 62.5%.

Tabla 8.

Descriptivos de la dimensión educación ambiental

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	20	50.00%	50.00%
Medio	20	50.00%	100,00%
Alto	0	0,00%	100.00%
Total	40	100.00%	

Fuente: Elaboración propia

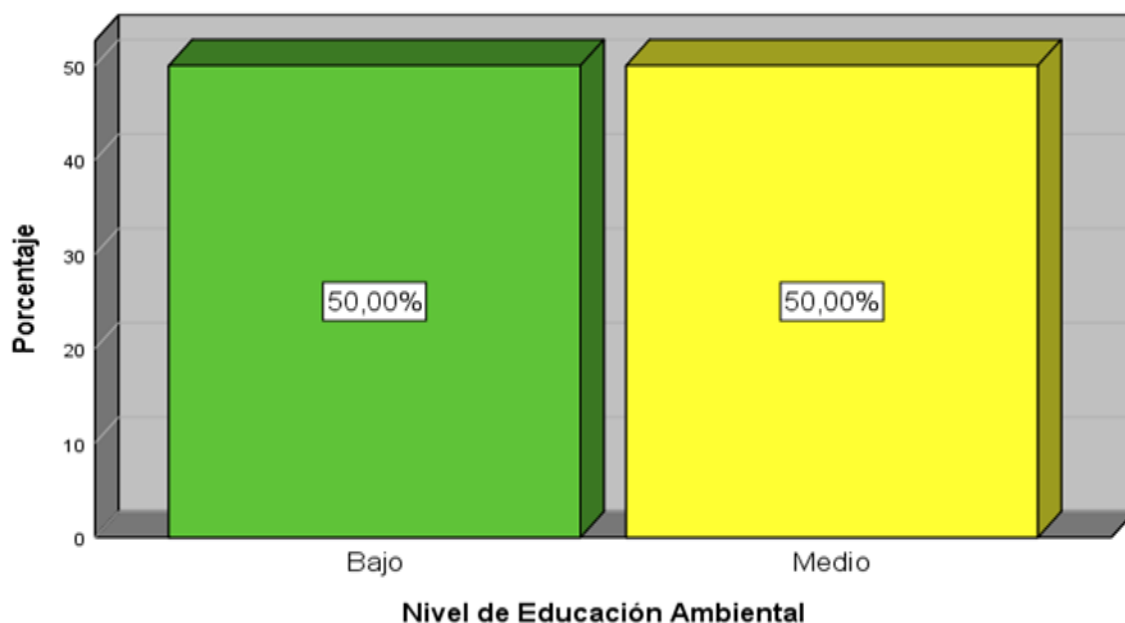


Figura 5. Descriptivos de la dimensión conciencia ambiental

Interpretación:

Según la tabla 8 y figura 5, se aprecian las percepciones de los estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, observando que el 50.0% de ellos percibe la educación ambiental de bajo nivel; mientras tanto, otro 50.0% estimado a nivel intermedio. En general, el nivel de educación que los estudiantes muestran, es decir, no hay un conocimiento claro de los valores, no hay claridad en la pedagogía y la didáctica, no el conocimiento de la realidad ambiental del entretenimiento para combatir la educación ambiental con mayor amplitud.

Tabla 9.

Descriptivos de la dimensión desarrollo sostenible

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	20	50.00%	50.00%

Medio	20	50.00%	100,00%
Alto	0	0,00%	100.00%
Total	40	100.00%	

Fuente: Elaboración propia

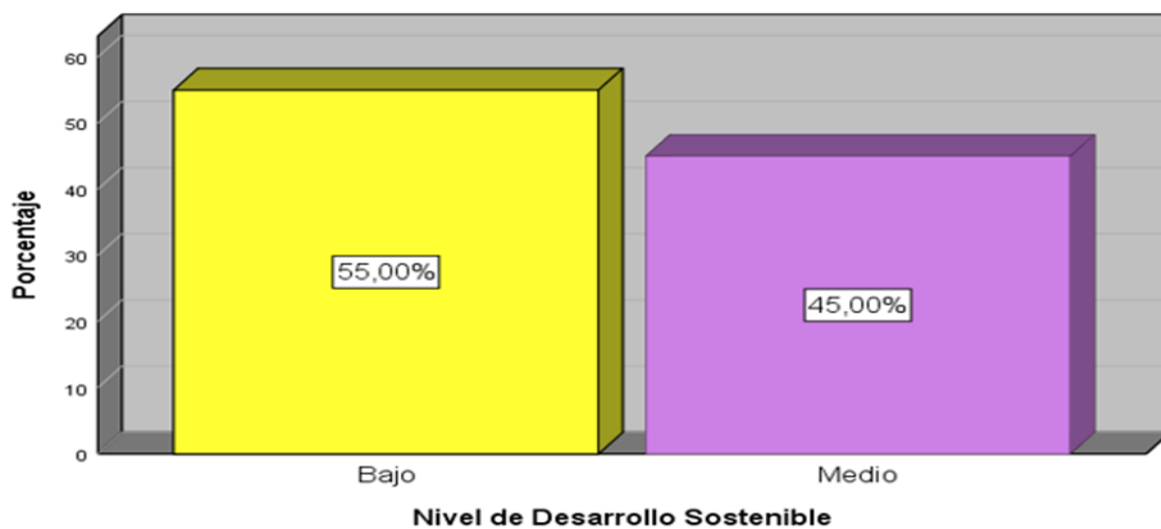


Figura 6. Descriptivos de la dimensión desarrollo sostenible

Interpretación: Según la tabla 9 y la figura 6, se aprecia de acuerdo con las percepciones expresadas por los estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, en lo que respecta al desarrollo sostenible que, el 55.00% percibido por un nivel bajo; Mientras tanto, otro grupo de estudiantes ha indicado un nivel promedio con un 45.00%. Como resultado, el nivel de desarrollo sostenible expresado por los estudiantes es desfavorable, es decir, que no se dan cuenta de un equilibrio entre la naturaleza y la sociedad para garantizar el crecimiento económico sostenible, donde la defensa ambiental es la base del bienestar Social.

Tabla 10.

Descriptivos de la dimensión conservación del medio ambiente

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	28	70.00%	70.00%
Medio	12	30.00%	100,00%
Alto	0	0,00%	100.00%
Total	40	100.00%	

Fuente: Elaboración propia

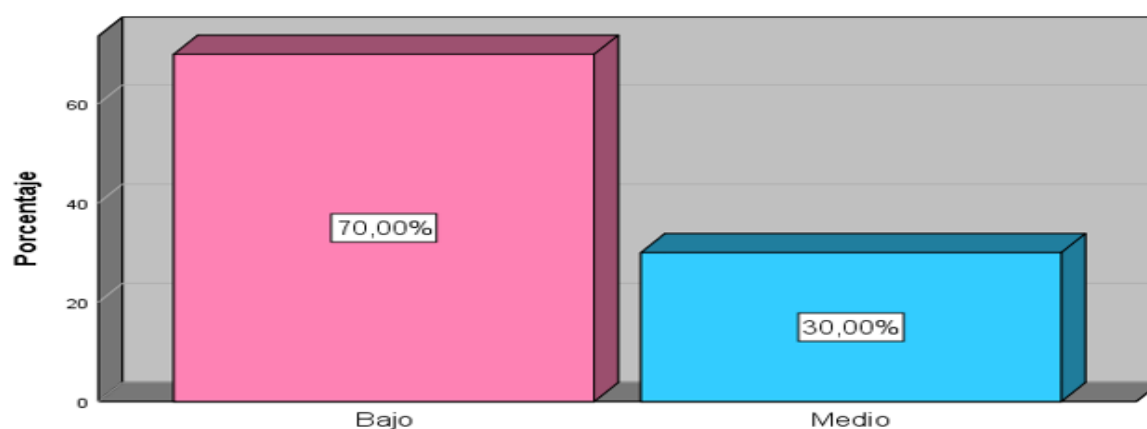


Figura 7. Descriptivos de la dimensión desarrollo sostenible

Interpretación: De acuerdo con la tabla 10 y la figura 7, se aprecia de acuerdo con las percepciones expresadas por los estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, en lo que respecta a la conservación del medio ambiente, 70.00% percibidos a bajo nivel; Mientras tanto, otro grupo de estudiantes ha indicado un nivel promedio con un 30.00%. Como resultado, el nivel de conservación del medio ambiente es desfavorable por los estudiantes, es decir, no perciben en su verdadera dimensión la importancia de minimizar el daño a la biodiversidad porque el aprendizaje es irrelevante,

enfocado en la protección de la naturaleza, mucho menos, un racional uso de los recursos naturales.

Resultados de la variable uso de la energía eólica

Tabla 11.

Descriptivos de la variable uso de la energía eólica

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	2	5.00%	5.00%
Medio	25	62.50%	67.50%
Alto	13	32.50%	100.00%
Total	40	100.00%	

Fuente: Elaboración propia

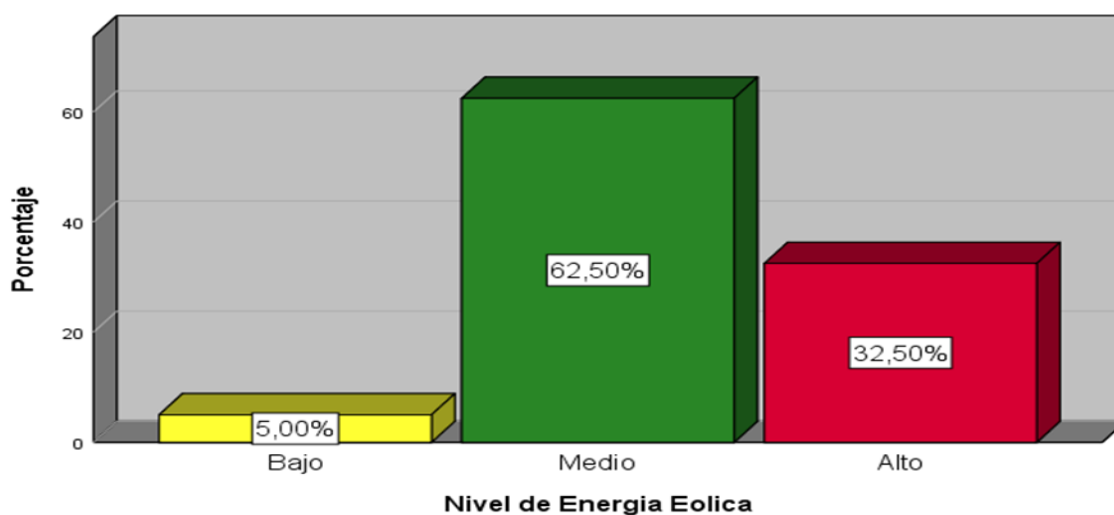


Figura 8. Descriptivos de la variable uso de la energía eólica

Interpretación: Según la tabla 11 y la figura 8, las percepciones expresadas por estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020, son apreciados, en lo que respecta a la energía eólica, observando que el 62.50% se elevó a nivel medio; Mientras tanto, otro grupo de estudiantes, indicado en un nivel alto del 32,50% y, solo

un grupo pequeño indicado a bajo nivel con 5.00%. Como resultado, el nivel de energía eólica percibida por los estudiantes es favorable, esto es que creen que esta energía renovable ofrece ventajas, aunque también consideran algunas desventajas, en particular en lo que respecta a los tipos de aerogeneradores.

Tabla 12.

Descriptivos de la dimensión beneficios de la energía eólica

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	3	7.50%	7.50%
Medio	22	55.00%	62.50%
Alto	15	37.05%	100.00%
Total	40	100.00%	

Fuente: Elaboración propia

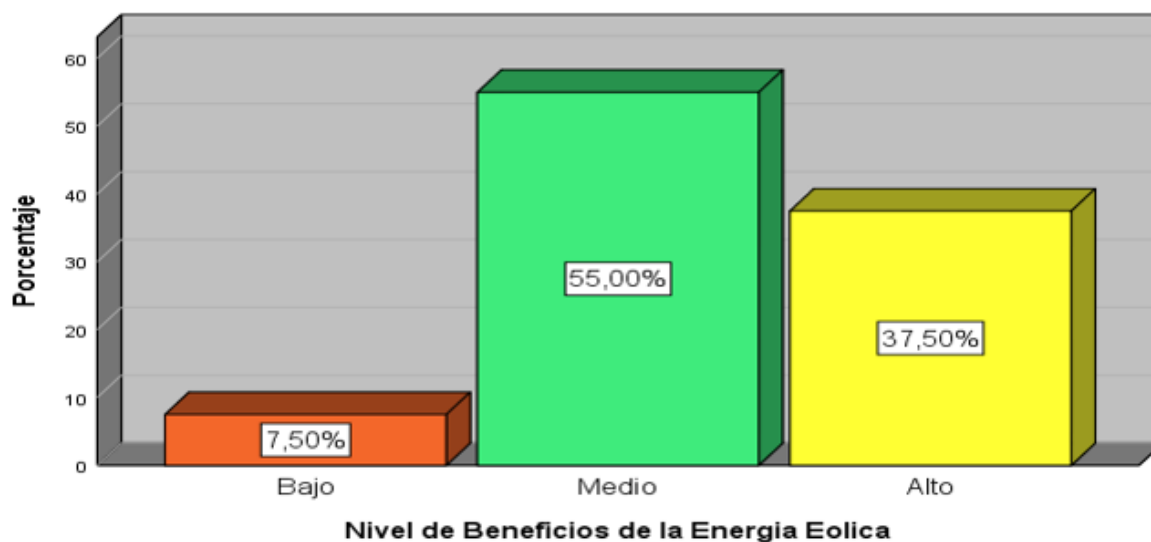


Figura 9. Descriptivos de la dimensión beneficios de la energía eólica

Interpretación: Según la tabla 12 y la figura 9, las percepciones expresadas por estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020, son apreciadas, con respecto a los beneficios de la energía eólica, observando que el 55.00% se

percibe a nivel medio; Mientras tanto, otro grupo de estudiantes, alto nivel indicado con 37.50% y solo un grupo pequeño indicado a bajo nivel con 7.50%. Por lo tanto, el nivel del beneficio de la energía eólica percibida por los estudiantes es favorable, es decir, creen que esta energía es inagotable, no contaminó y renovable y se centra en el desarrollo económico.

Tabla 13.

Descriptivos de la dimensión desventajas de la energía eólica

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	4	10.00%	10.00%
Medio	22	55.00%	65.00%
Alto	14	35.00%	100.00%
Total	40	100.00%	

Fuente: Elaboración propia

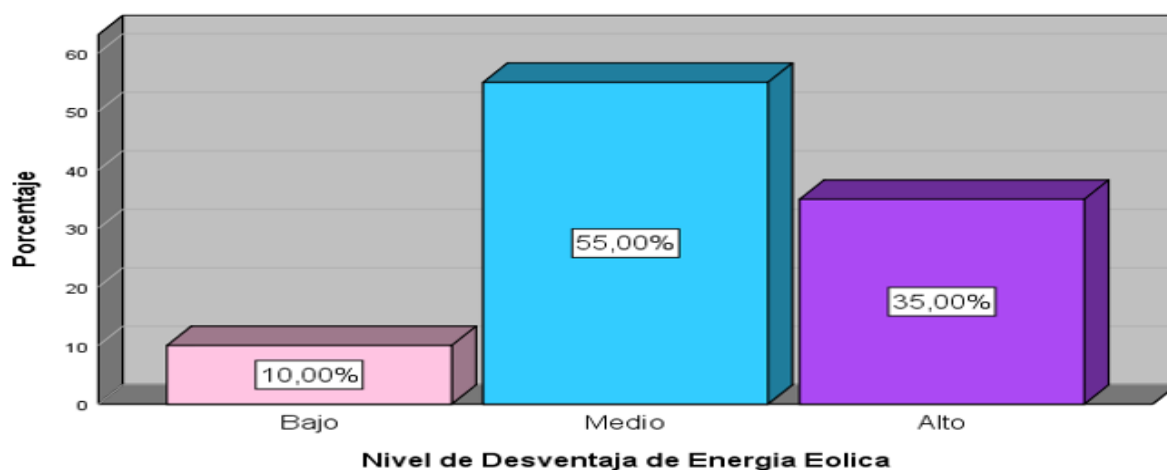


Figura 10. Descriptivos de la dimensión desventajas de la energía eólica

Interpretación: Según la tabla 13 y la Figura 10, las percepciones expresadas por estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020, son apreciadas, con respecto a los beneficios de la energía eólica, observando que el 55.00% se percibe a nivel medio; mientras tanto, otro grupo de estudiantes, alto nivel indicado con 35.00% y solo un

grupo pequeño indicado a bajo nivel con 10.00%. En consecuencia, los entrevistados creen que el nivel de desventaja de la energía eólica percibida por los estudiantes es positivo porque creen que este tipo de energía puede tener un impacto favorable en la flora, la vida silvestre y reducir el efecto de apretado.

Tabla 14.

Descriptivos de la dimensión tipos de aerogeneradores

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	4	10.00%	10.00%
Medio	20	50.00%	60.00%
Alto	16	40.00%	100.00%
Total	40	100.00%	

Fuente: Elaboración propia

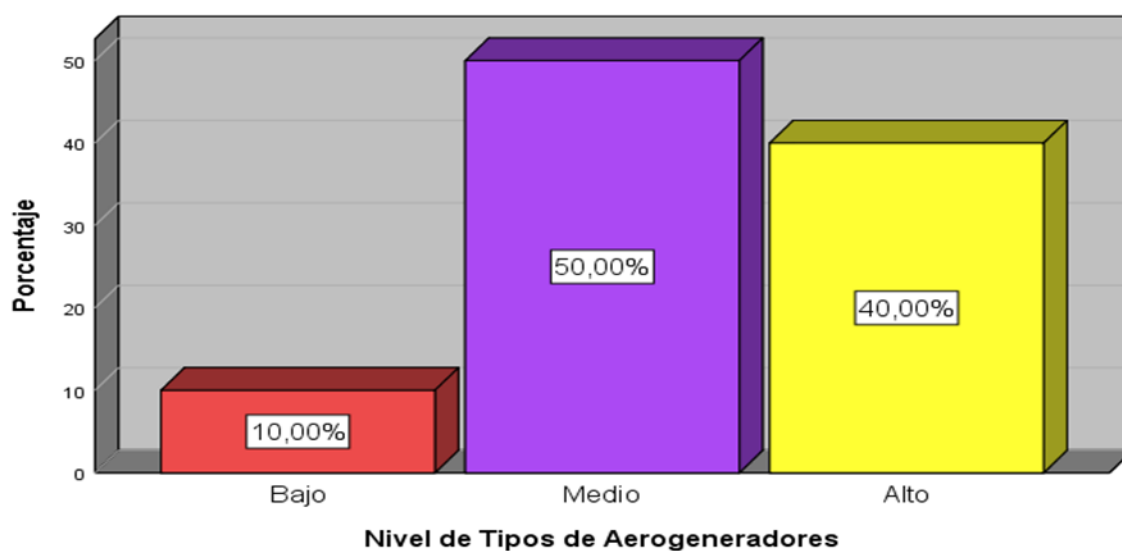


Figura 11. Descriptivos de la dimensión tipos de aerogeneradores

Interpretación: De acuerdo con la tabla 14 y la figura 11, las percepciones expresadas por estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020, se

aprecian, en lo que respecta a los tipos de aerogeneradores, observando que el 50.0% de nivel medio percibido; Mientras tanto, otro grupo de estudiantes, indicó un alto nivel con 40.0% y un grupo reducido de un solo nivel bajo con 10.0%. Como resultado, los encuestados creen que el nivel de aerogeneradores percibidos por los estudiantes es positivo porque identifican microturbinas, pequeñas, grandes y multimedia para generar electricidad.

4.1.2. Tablas cruzadas por variables y dimensiones

Tabla 15.

Tabla cruzada variable conciencia ambiental y variable uso de la energía eólica

		Uso de la energía eólica			TOTAL	
		Bajo	Medio	Alto		
Conciencia ambiental	Bajo	Recuento	2	22	1	25
		% del Total	5.00%	55.00%	2.50%	62.50%
	Medio	Recuento	0	3	12	20
		% del Total	0.00%	7.50%	30.00%	37.50%
	Alto	Recuento	0	0	0	0
		% del Total	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TOTAL	Recuento	2	25	23	40	
	% del Total	5.00%	62.50%	32.50%	100.00%	

Fuente: Datos de la investigación

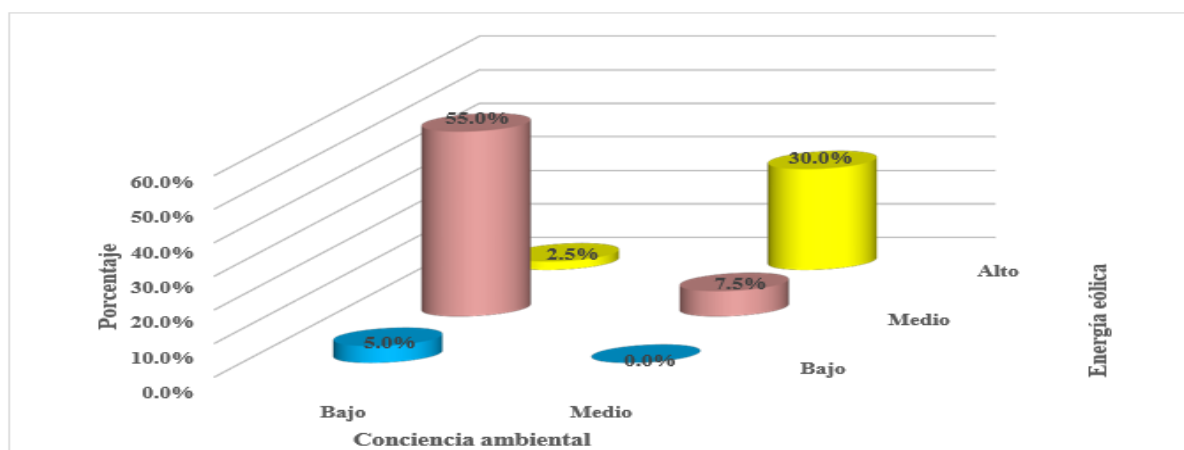


Figura 12. Tabla cruzada variable conciencia ambiental y variable uso de la energía eólica

Interpretación: Según la tabla 15 y la figura 12, se aprecia de acuerdo con las percepciones de los estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020, una relación entre la conciencia ambiental y el uso de la energía eólica, muestra que los que tienen una conciencia ambiental bajo tienen un uso de la energía eólica bajo equivalente al 5%, medio equivalente al 55% y alto equivalente al 2.5%. Asimismo, se muestra que los que tienen una conciencia ambiental medio tienen un uso de la energía eólica bajo equivalente al 0%, medio equivalente al 7.5% y alto equivalente al 30%

Tabla 16.

Tabla cruzada dimensión educación ambiental y variable uso de la energía eólica

		Uso de la energía eólica			TOTAL
		Bajo	Medio	Alto	
Bajo	Recuento	2	18	0	20
	% del Total	5.00%	45.00%	0.00%	50.00%
Medio	Recuento	0	7	13	20
	% del Total	0.00%	17.50%	32.50%	50.00%
Alto	Recuento	0	0	0	0
	% del Total	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

	Recuento	2	25	13	40
TOTAL	% del Total	5.00%	62.50%	32.50%	100.00%

Fuente: Datos de la investigación

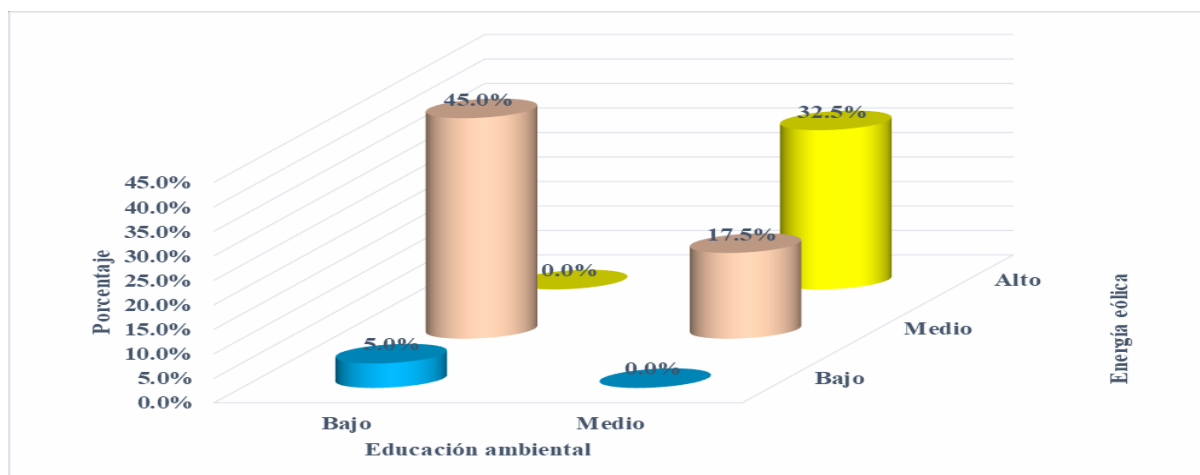


Figura 13. Tabla cruzada dimension educación ambiental y variable uso de la energía eólica

Interpretación: Según la tabla 16 y la figura 13 se aprecian de acuerdo con las percepciones de los estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020, una relación entre la educación ambiental y el uso de la energía eólica, muestra que los que tienen una educación ambiental bajo tienen un uso de la energía eólica bajo equivalente al 5%, medio equivalente al 45% y alto equivalente al 0%. Asimismo, se muestra que los que tienen una educación ambiental medio tienen un uso de la energía eólica bajo equivalente al 0%, medio equivalente al 17.5% y alto equivalente al 32.5%

Tabla 17.

Tabla cruzada dimension desarrollo sostenible y variable uso de la energía eólica

	Uso de la energía eólica			TOTAL
	Bajo	Medio	Alto	

Bajo	Recuento	2	20	0	22
	% del Total	5.00%	50.00%	0.00%	55.00%
Medio	Recuento	0	5	13	18
	% del Total	0.00%	12.50%	32.50%	45.00%
Alto	Recuento	0	0	0	0
	% del Total	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TOTAL	Recuento	2	25	13	40
	% del Total	5.00%	62.50%	32.50%	100.00%

Fuente: Datos de la investigación

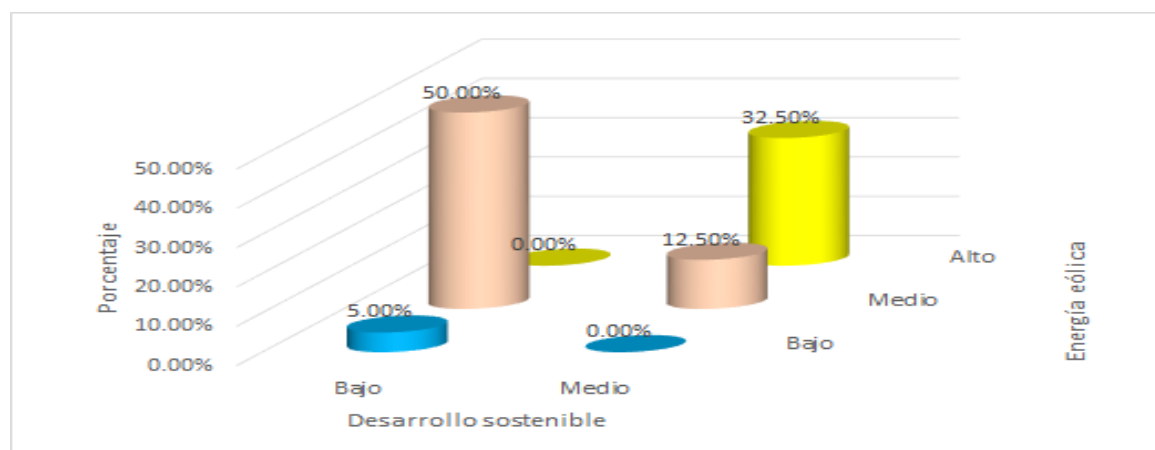


Figura 14. Tabla cruzada dimensión desarrollo sostenible y variable uso de la energía eólica

Interpretación: Según la tabla 17 y la figura 14 se aprecian de acuerdo con las percepciones de los estudiantes de ingeniería eléctrica en la Universidad de Huancavelica, 2020, una asociación entre el desarrollo sostenible y el uso de la energía eólica, muestra que los que tienen un desarrollo sostenible bajo tienen un uso de la energía eólica bajo equivalente al 5%, medio equivalente al 50% y alto equivalente al 0%. Asimismo, se muestra que los que tienen un desarrollo sostenible medio tienen un uso de la energía eólica bajo equivalente al 0%, medio equivalente al 12.5% y alto equivalente al 32.5%

Tabla 18.

Tabla cruzada dimension conservacion del medio ambiente y variable uso de la energía eólica

		Uso de la energía eólica			TOTAL	
		Bajo	Medio	Alto		
Conservación del medio ambiente	Bajo	Recuento	2	25	1	28
		% del Total	5.00%	62.50%	2.50%	70.00%
	Medio	Recuento	0	0	12	12
		% del Total	0.00%	0.00%	30.00%	30.00%
	Alto	Recuento	0	0	0	0
		% del Total	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TOTAL	Recuento	2	25	13	40	
	% del Total	5.00%	62.50%	32.50%	100.00%	

Fuente: Datos de la investigación

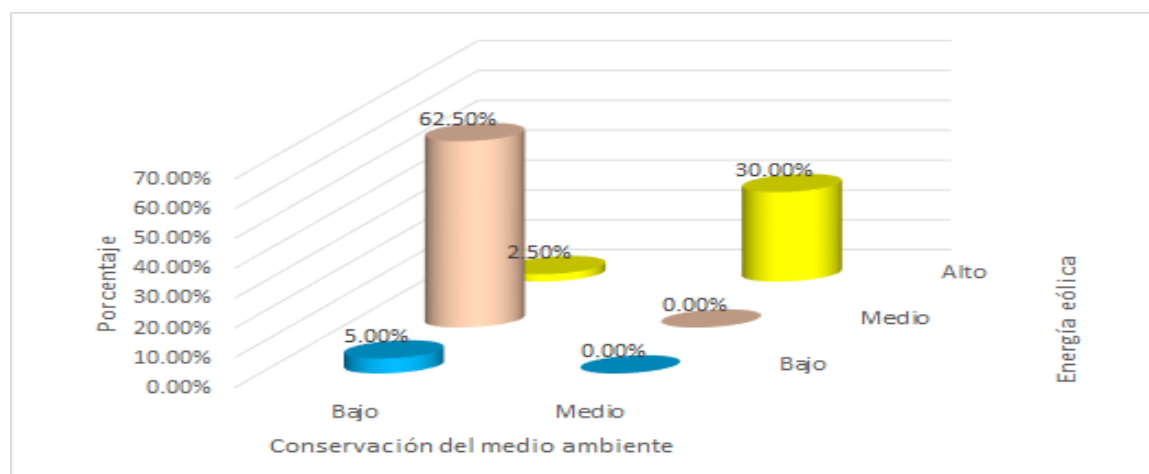


Figura 15. Tabla cruzada dimension conservacion del mediio ambiente y variable uso de la energía eólica

Interpretación: Según la tabla 18 y la figura 15, se aprecia de acuerdo con la percepción de los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020, una asociación entre la conservación del medio ambiente y el uso de la energía eólica, muestra que los que tienen una conservación del medio ambiente bajo tienen un uso de la energía eólica

bajo equivalente al 5%, medio equivalente al 62.5% y alto equivalente al 2.5%. Asimismo, se muestra que los que tienen una conservación del medio ambiente medio tienen un uso de la energía eólica bajo equivalente al 0%, medio equivalente al 0% y alto equivalente al 30%.

4.1.3. Prueba de Normalidad

Tabla 19.

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Conciencia ambiental	0.614	40	0.000
Educación ambiental	0.637	40	0.000
Desarrollo sostenible	0.634	40	0.000
Conservación del Medio Ambiente	0.576	40	0.000
Energía Eólica	0.721	40	0.000
Beneficios de la energía eólica	0.756	40	0.000
Desventajas de la energía eólica	0.772	40	0.000
Tipos de aerogeneradores	0.772	40	0.000

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: la tabla muestra la prueba normal en relación con la conciencia ambiental variable y la energía eólica. Se ha considerado relevante para usar la prueba de Shapiro-Wilks porque la muestra es inferior a 50 argumentos. En el cual se ha obtenido como resultado un nivel de significancia de ,000 y al ser esta menor al 0,05 se infiere que los datos no siguen una distribución normal, por lo que se utilizará para la contrastación de las hipótesis el coeficiente de correlación de Spearman.

4.1.4. Contrastación de las hipótesis de investigación

Hipótesis general

Ho: No existe una conexión significativa entre la conciencia ambiental y el uso de energía eólica en estudiantes de ingeniería eléctrica en la Universidad de Huancavelica, 2020.

Hi: hay una conexión importante entre la conciencia ambiental y el uso de energía eólica en estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.

Nivel de confianza: 95% Nivel crítico: $\alpha = 0.05$ (5%) Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha \rightarrow$ no se acepta hipótesis H0

Si se acepta $P < \alpha \rightarrow$ alternando una alta hipótesis.

Tabla 20.

Prueba de hipótesis general

		Conciencia ambiental	Uso de la energía eólica
Rho de Spearman	Conciencia ambiental	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,766**
		N	40
Uso de la energía eólica	Conciencia ambiental	Coefficiente de correlación	,766**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	40

Fuente: Programa SPSS

Interpretación: Como se señala en la tabla 20, el resultado del coeficiente de correlación RHO Spearman es igual a 0.766**, por lo que se determina que existe una correlación positiva y una magnitud moderada, además, la muestra es muy significativa. El nivel de 0.01, esto significa que esto significa que a 99.99% (0,99) del nivel de confianza se demuestra en la curva de espera normal (bilateral) en espera de la existencia de una relación directa entre las variables

de estudio. Además, el nivel de significado ($\text{Sig} = 0,000$) es más bajo que el valor $P = 0.05$. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis cero (H_0) y se acepta la hipótesis de búsqueda (H_1). Es decir, existe una conexión importante entre la conciencia ambiental y el uso de energía eólica en estudiantes de ingeniería eléctrica de la Universidad Huancavelica, 2020.

Hipótesis específica 1

Planteamiento de la hipótesis estadística

H_0 : No existe una conexión significativa entre la educación ambiental y el uso de energía eólica en estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad de Huancavelica, 2020.

H_1 : hay una conexión importante entre la educación ambiental y el uso de energía eólica en estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.

Nivel de confianza: 95% Nivel crítico: $\alpha = 0.05$ (5%) Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha \rightarrow$ no se acepta hipótesis H_0

Si se acepta $P < \alpha \rightarrow$ alternando una alta hipótesis.

Tabla 21.

Prueba de hipótesis específica 1

		Educación ambiental	Uso de la energía eólica
Rho de Spearman	Educación ambiental	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,698**
		N	40
	Uso de la energía eólica	Coeficiente de correlación	,698**
		Sig. (bilateral)	1,000

N	40	40
---	----	----

Fuente: Programa SPSS

Interpretación: Como se señala en la tabla 21, el resultado del coeficiente de correlación de Rho Spearman es igual a 0.698**, por lo que se determina que existe una correlación positiva y una magnitud moderada, y la muestra es muy significativa a 0.01, esto significa que a un nivel de confianza del 99.99% (0.99), se demuestra en la curva normal para dos líneas de espera (bilateral) la existencia de una relación directa entre las variables de estudio. Además, el nivel de significado ($GIS = 0,000$) es más bajo que el valor $P = 0.05$. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de la investigación (h_1). En otras palabras, hay un vínculo importante entre la educación ambiental y el uso de energía eólica en estudiantes de Ingeniería Electrónica en la Universidad Huancavelica, 2020.

Hipótesis específica 2

H_0 : No existe una conexión significativa entre el desarrollo sostenible y el uso de energía eólica en estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad de Huancavelica, 2020.

H_1 : hay una conexión importante entre el desarrollo sostenible y el uso de energía eólica en estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.

Nivel de confianza: 95% Nivel crítico: $\alpha = 0.05$ (5%) Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha \rightarrow$ no se acepta hipótesis H_0

Si se acepta $P < \alpha \rightarrow$ alternando una alta hipótesis.

Tabla 22.

Prueba de hipótesis específica 2

			Desarrollo sostenible	Uso de la energía eólica
Rho de Spearman	Desarrollo sostenible	Coefficiente de correlación	1,000	,758**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	40	40
Uso de la energía eólica	Uso de la energía eólica	Coefficiente de correlación	,758**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	40	40

Fuente: Programa SPSS

Interpretación: Como se señala en la tabla 22, el resultado del coeficiente de correlación de RHO Spearman es de 0.758**, por lo que se determina que existe una correlación positiva y una magnitud moderada, y la muestra es muy significativa a 0.01, esto significa que a nivel de confianza del 99.99% (0.99), se demuestra bajo la curva normal para dos colas (bilaterales) la existencia de una relación directa entre las variables de estudio. Además, el nivel de significado ($GIS = 0,000$) es más bajo que el valor $P = 0.05$. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis de investigación (h_2). Es decir, hay un vínculo importante entre el desarrollo sostenible y el uso de energía eólica en estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.

Hipótesis específica 3

H_0 : No existe una conexión significativa entre la conservación del medio ambiente y el uso de energía eólica en estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad de Huancavelica, 2020.

Hi: hay una conexión importante entre la conservación del medio ambiente y el uso de energía eólica en estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.

Nivel de confianza: 95% Nivel crítico: $\alpha = 0.05$ (5%) Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha \rightarrow$ no se acepta hipótesis H0

Si se acepta $P < \alpha \rightarrow$ alternando una alta hipótesis.

Tabla 23.

Prueba de hipótesis específica 3

		Conservación del medio ambiente	Uso de la energía eólica
Rho de Spearman	Conservación del medio ambiente	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,724**
		N	40
Uso de la energía eólica	Uso de la energía eólica	Coefficiente de correlación	,724**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	40

Fuente: Programa SPSS

Interpretación: Como se muestra en la tabla 23, el resultado del coeficiente de correlación RHO Spearman es igual a 0.724**, que se determina que existe una correlación positiva y una magnitud moderada, y la muestra es muy significativa a 0.01, esto significa que a nivel de confianza del 99.99% (0.99), se demuestra en la curva normal con dos colas (bilaterales) la existencia de una relación directa entre las variables de estudio. Además, el nivel de significado ($GIS = 0,000$) es más bajo que el valor $P = 0.05$. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis de investigación (hi3). Es decir, existe una

conexión importante entre la conservación del medio ambiente y el uso de energía eólica en estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.

CAPÍTULO V

5. DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados obtenidos

El objetivo de la investigación fue analizar el vínculo de la conciencia ambiental y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020. Con este fin, fue necesario establecer como una hipótesis general: existe una conexión importante entre la conciencia ambiental y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.

En cuanto a la hipótesis general, la percepción de los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, alrededor de la conciencia ambiental, se centró favorablemente en el nivel (bajo = 62.5%, medio = 37.5%) siendo estas percepciones, en líneas desfavorables; mientras tanto, la percepción del uso de la energía eólica se realizó a nivel (bajo = 5.0%, promedio = 62.5%, alto = 32.5%), en este caso, las percepciones fueron favorables; Sin embargo, si se asocia con la conciencia ambiental y la energía eólica, se

encontró un informe a nivel (bajo = 5,0%, medio = 7,5%), significa que el 12.5% de los encuestados recibieron una asociación directa entre la conciencia ambiental y el uso de la energía eólica.; además, se observó que para los niveles: (bajo promedio = 55.0%; altura media = 30.0%), estos resultados de un aspecto inferencial se reflejaron en un coeficiente de correlación no paramétrico ($RHO = 0.766$, $p = .000 < 0.05$) Dirección positiva y magnitud moderada. La base sobre la cual el concepto de conciencia ambiental se basa en la educación ambiental, la educación sostenible y la conservación del medio ambiente, mientras que el uso de energía eólica se mantiene en los beneficios ofrecidos, pero también, es posible considerar las desventajas y los tipos de turbinas que facilitan operación de funcionamiento del viento en algunos territorios. Sobre la base de esta consideración, la educación ambiental se centra particularmente en la implementación de los valores, con una pedagogía, teniendo un perfil de la realidad, pero en particular la didáctica; Aunque el desarrollo sostenible se centra en el equilibrio entre la naturaleza y la sociedad, con un crecimiento económico estratégico, pero con la perspectiva clara de la atención ambiental y garantiza el bienestar social al mismo tiempo. Todas estas medidas tienen una revisión central sobre la conservación del medio ambiente, en la que el aspecto central minimiza el daño, promoviendo el aprendizaje en el que la columna básica es llevar a cabo la protección de la naturaleza gracias al uso racional de los recursos naturales. Ascendio (2016), llevó a cabo un trabajo relacionado con los predictores del comportamiento pro-ambiental en un grupo de estudiantes colombianos, observando esta culpa y el modelo se han identificado como elementos que influyen en el aspecto personal y social, cada vez que explique el comportamiento proactivo de los participantes; en la misma línea, el trabajo de Gonzales (2017) se centró en la conciencia ambiental entre los niños de la escuela primaria reveló que un aspecto importante de la conciencia es el entorno natural en el que interactúan los niños, lo que les permite influir positivamente en el desarrollo de actitudes,

percepciones y comportamientos proactivos. . Por otro lado, en el campo de la energía eólica, una ventaja directa es que es una fuente inagotable de energía no contaminante y renovable que ayuda a contribuir al desarrollo económico de una región en particular porque genera electricidad. En este sentido, Blanca (2017) se centró en comprender las transformaciones de la red eléctrica para establecer un modelo sostenible e inclusivo y su impacto en el desarrollo territorial, basado en el análisis de energía eólica, encontrando proyectos de energía eólica que colabora principalmente con otras funciones, que produjo tensiones debido a diferentes intereses. Orellana (2008) también podría mencionarse específicamente en la implementación del plan nacional de educación ambiental para promover el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes ecológicos. Efectividad de un distrito de Lima, detectando que este entorno nacional, el plan educativo afecta el desarrollo de la conciencia ambiental; del mismo modo, el trabajo de Marín (2017) es digno de mención, que se centra en la aplicación de un plan de gestión para mejorar el conocimiento del medio ambiente, a la nota que este plan resulta en la mejora de la conciencia ambiental, de 8, 3% entre los expertos de la experiencia de la Participantes. Con diseño preexperimental.

Con respecto a la hipótesis especificada 1, la percepción de los estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, de 2020, alrededor de la educación ambiental centrada en el nivel (bajo = 50.0%, medio = 50.0%) siendo estas percepciones, en líneas generales desfavorables ; sin embargo, en lo que respecta al uso de la energía eólica, fue a nivel (bajo = 5.0%, medio = 62.5%, alto = 32.5%), de modo que en términos generales es favorable; Sin embargo, estas percepciones marginales, vinculadas al tamaño de la energía eólica se encontraron a nivel (bajo = 5,0%, promedio = 17.5%), esto significa que solo el 22.5% de los encuestados percibieron un vínculo entre la educación ambiental y el viento. Además, se observó que para los niveles: (el promedio bajo = 45.0%, el promedio alto = 32.5%) derivado

de una perspectiva inferencial, se refleja en un coeficiente de correlación no paramétrico ($RHO = 0.698^{**}$, $P = .000 < 0.05$) De la dirección positiva y magnitud moderada. Un estudio que se enmarca en la misma línea de trabajo, Express Villanueva (2017) cuyo estudio se centró en el desarrollo de estrategias participativas en el Programa de Educación Ambiental para influir en la dimensión cognitiva de los maestros, un proyecto casi experimental, lo que demuestra que la formación de la conciencia asociada con la conservación del medio ambiente, obteniendo una correlación $r = .742$, $p = .000 < 0.05$.

Con respecto a la hipótesis específica 2, la percepción de los estudiantes de ingeniería electrónica en la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020, que rodean el desarrollo sostenible se ha centrado en el nivel (bajo = 55.0%, medio = 45.0%) siendo estas percepciones, en líneas generales desfavorables; Sin embargo, en lo que respecta al uso de la energía eólica, fue a nivel (bajo = 5.0%, medio = 62.5%, alto = 32.5%), de modo que en términos generales es favorable; Sin embargo, estas percepciones marginales, si están conectadas al tamaño del uso del uso de energía eólica, constituían una relación con el nivel (bajo = 5.0%, promedio = 12.5%), significa que solo el 17% de los encuestados recibieron directamente entre el desarrollo sostenible y el uso de energía eólica; Además, se observó que para los niveles: (promedio bajo = 50.0%; altura media = 32.5%) derivado de una perspectiva inferencial se refleja en un coeficiente de correlación no paramétrico ($RHO = 0.758^{**}$, $P = .000 < 0.05$) de la dirección positiva y magnitud moderada. En el argumento, un estudio de Vacío (2017) en Baja California en (Estados Unidos) concentrado en el análisis del nivel de cultura ambiental entre estudiantes a un nivel medio superior en un municipio de la región, reveló que los estudiantes tenían una mediocre Cultura Ambiental En comparación con otras búsquedas similares realizadas en México u otros países, proporciona una garantía de que, a bajo nivel de cultura ambiental de sus habitantes, un mayor desarrollo sostenible de una región.

Con respecto a la hipótesis específica 3, la percepción de los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020, que rodean el nivel de nivel enfocado en el nivel (bajo = 70.0%, medio = 30.0%) siendo estas percepciones, en líneas generales; sin embargo, en términos de energía eólica, estaba a nivel (bajo = 5.0%, medio = 62.5%, alto = 32.5%), de modo que en términos generales es favorable; sin embargo, estas percepciones marginales, vinculadas al tamaño de la energía eólica se encontraron a nivel (bajo = 5.0%, promedio = 0.0%) significa que solo el 5.0% de los encuestados recibió directamente la conexión entre el desarrollo y el uso sostenibles de la energía eólica; Además, se observó que para los niveles: (promedio bajo = 62.5%; media = 30.0%) Los resultados que, desde una perspectiva inferencial, se reflejan en un coeficiente de correlación no paramétrico ($RHO = 0.724 *$, $P = .000 < 0.05$) de la dirección positiva y magnitud moderada. Este resultado, en su tablero, coincide con lo que ha sido encontrado por Avedaño (2017), cuyo estudio se centró en Formación de la conciencia y la conservación ambiental en los estudiantes del cuarto grado de primaria de la RED N° 19 los Olivos UGEL 02 -2014, encontrando un $RHO = 0.742$, $p = .000 < 0.05$, que mostró la existencia de una relación significativa, es decir, se confirmó que la formación de la conciencia está notablemente vinculada a la atención ambiental de los estudiantes.

Los aspectos indicados, le permiten recomendar la necesidad de implementar un curso de capacitación escolar basado en la educación de estudiantes entre los maestros para fortalecer e implementar el enfoque ambiental de las experiencias educativas relacionadas con el desarrollo de los recursos naturales. Dentro de la Universidad de Huancavelica y lo hacen expandirse a toda la sociedad; También destaca la necesidad de implementar un programa de intervención de “desarrollo ecológico” diseñado para promover el uso de la energía eólica entre las personas en la región de Huancavelica.; Del mismo modo, los resultados conducen a un

estudio territorial en Huancavelica para identificar áreas vitales para la creación de un parque eólico, destinado a promover el desarrollo sostenible de la región, gracias a la generación de electricidad y, finalmente, la necesidad de promover el control de las estructuras con el viento, con el objetivo de garantizar la conservación ambiental, observando su impacto en los aspectos socioeconómicos y ambientales.

5.2. Conclusiones

Primera: Se concluye que existe una relación positiva de magnitud moderada (0.766), entre la conciencia ambiental y el uso de la energía eólica en estudiantes de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, siendo esta correlación estadísticamente significativa. Pudiéndose inferir que, a mayor conciencia ambiental mejorará el uso de la energía eólica

Segunda: Se concluye que existe una relación positiva de magnitud moderada (0.698), entre los la educación ambiental y el uso de la energía eólica en estudiantes de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, siendo esta correlación estadísticamente significativa. Pudiéndose inferir que, a mejor educación ambiental mejorará el uso de la energía eólica.

Tercera: Se concluye que existe una relación positiva de magnitud moderada (0.758), entre el desarrollo sostenible y el uso de la energía eólica en estudiantes de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, siendo esta correlación estadísticamente significativa. Pudiéndose inferir que, contribuyendo al desarrollo sostenible se mejorará el uso de la energía eólica.

Cuarta: Se concluye que existe una relación positiva de magnitud moderada (0.724), entre la conservación del medio ambiente y el uso de la energía eólica en estudiantes de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, siendo esta correlación estadísticamente significativa. Pudiéndose inferir que, a mejor conservación del medio ambiente se mejorará el uso de la energía eólica

5.3 Recomendaciones

1. Primera: Recomendar al coordinador académico de la Facultad de Ingeniería Electrónica de la Universidad de Huancavelica, implementar un curso de capacitación curricular basado en estrategias didácticas entre los docentes para fortalecer y aplicar el enfoque ambiental en las experiencias curriculares vinculadas con el desarrollo de recursos naturales.
2. Segunda: Recomendar al coordinador académico de la Facultad de Ingeniería Electrónica de la Universidad de Huancavelica, implementar un programa de intervención “Desarrollo Ecoeficiente” orientado a promover el uso de energía eólica entre los habitantes de la región Huancavelica.
3. Tercera: Recomendar al coordinador académico de la Facultad de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, hacer un estudio territorial en Huancavelica, para identificar zonas viables para la creación de un parque eólico, orientado a fomentar el desarrollo sostenible de la región, a través de la generación de energía eléctrica.
4. Cuarta: Recomendar al coordinador académico de la Facultad de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, fomentar el control de las instalaciones eólicas, con el propósito de garantizar la conservación del medio ambiente, observando su impacto en los aspectos socioeconómicos y ambientales.

Referencias bibliográficas

- Acebal, M. (2010). Conciencia ambiental y capacitación de maestros y maestros. Tesis doctoral. Universidad de Málaga. Ron con pasas.
- Aleea, A. (2006). Diagnóstico y mejora de la educación ambiental en estudiantes universitarios. OdisSeo, revista electrónica de pedagogía. Año 3, no. 6. Disponible en <http://www.odiseo.com.mx/2006/01/print/alea-diagnosis.pdf>.
- Alonso, B. (2010). Historia de la educación ambiental. "Educación ambiental en el siglo XX". MADRID, ESPAÑA: Asociación Española de Educación Ambiental
- Andrade, A., Morachimo, L., Eyzaguere, No. y Raza, S. (2003). Reviviendo el río Remac de nuestras escuelas. Una propuesta de educación ambiental para la escuela primaria. Lima: OACA.
- Arias, F. (2005). Mitos y errores en el desarrollo de la tesis y el proyecto de investigación. Caracas: EPS epísticos.
- Arias, F. (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. Venezuela: también editorial.
- Atleean atlas do peru (2006). Ministerio de Energía y Minas. Recuperado por <http://www.osinergmin.gob.pe>.
- Aznar, P. e Ull, M., (2009). La formación de habilidades básicas sostenibles: el papel de la universidad. Revista de educación, número extraordinario 2009, PP. 219-237. Valencia, España.
- Balestrini, M. (2001). Como se realiza el proyecto de investigación. Caracas: Asesores asociados.

- Balestrini, M. (2006). Como se realiza el proyecto de investigación. Caracas: Asesores asociados.
- Balleniere S. (1992). Metodología de la enseñanza matemática Tomo I, ed. Gente y Educación, La Habana 1992: 178-180.
- BARLA, R. (2004). Glosario ecológico. Recuperado por: Rafaelbarla@gmail.com.
- Becerra, M. (1994). La política ambiental de finales de siglo: una agenda de Colombia. Bogotá.
- Berenguer, J. M y Corraliza, J. A. (2000). Preocupación ambiental y comportamiento ecológico. *Psychotem*, 12 (3), 325-329.
- Berenguer, J., Corraliza, J.A., Moreno, M. y Rodríguez, L. (2002). La medición de las actitudes ambientales: propuesta de una extensión de la conciencia ambiental (Eco-Bar). *Intervención psicosocial*, 11 (3) 349-358. Recuperado el 14 de marzo de 2017: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179818139007>
- Bermúdez, K. (2003). El reciclaje está progresando. Buenos Aires. Pagado
- Bethelmy, L. C. (2012). Experiencia sublime en vinculación emocional con la naturaleza. Una explicación de la orientación de la próstata. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Bioguia (2015). Ventajas y desventajas de la energía eólica. Argentina
- Blanco, R. (2012). Regalo y futuro de la industria plástica en México. Derechos reservados
Atmósfera de plástico A: [http:
www.ambientoplastic.com/artman/publish/article_721.php](http://www.ambientoplastic.com/artman/publish/article_721.php)
- Caal, J. (2014). Análisis sobre la necesidad de regulaciones legales que permitan el uso sostenible y la gestión de los recursos hídricos en Guatemala. La tesis de grado.

Universidad de San Carlos de Guatemala. Disponible en [http://biblioteca.usac.edu.gt/tese 04 / 04_11632.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tese%2004%2004_11632.pdf).

Céspedes. 28044, Ley de Educación General (2003). Diario oficial de peruano n. 8437. Lima, Perú.

Código ambiental y recursos naturales (1990).

Conam (2005). Manual del medio ambiente. Ministro de Medio Ambiente. Lima, Perú.

Corralizar, J. (2008) Educación ambiental. Conceptos y propuestas. Editorial de Madrid CCS.

Corramale, M. (2004) Teorías ambientales asociadas asociadas. Buenos Aires. Pagado

Corrisi, J. A., Martín, R., Moreno, Mr. y Berenguer, J. (2006). El estudio de la conciencia ambiental. Un enfoque psicosocial. En el Consejo de Medio Ambiente. Andalucía Junta (Ed.), Persona, Empresa y Medio Ambiente. Perspectivas para la sostenibilidad de la investigación social (pp. 106-120). Sevilla, España: Artes gráficas Edgodi S.A.A.

Daniel, M. (2018). Energía eólica: el interés de la privada y la legislación que limita a <https://elcomercio.pe/economia/per/energiaean-interres-privados-gislacion> - Límites-541621-Noticias /. Actualizado 30/07/2018 a 19: 2.

Decreto legislativo n. 613, según la Ley 28271. Fipible en [http://intranet2.minm.gob.pe/web/arcas/dgaam/publications / Comendio99 / DS22-](http://intranet2.minm.gob.pe/web/arcas/dgaam/publications/Comendio99/DS22-)

Digox. (2013). Beneficios y beneficios de la energía eólica. Córdoba: Solarweb.

Energías renovables: ventajas y desventajas de la energía eólica, beneficios de energía eólica.

Fleur, J. (2006). Vamos a hablar sobre el medio ambiente. Averigüe cómo funciona nuestro entorno y actúa. Madrid, España: educación de Pearson.

- Gomera, A (2008). Conciencia ambiental Como herramienta para la capacitación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio sobre las razones académicas. Recuperado por: http://www.magram.gob.es/es/cenam/articosaopinion/2008_11gomera1_tcm7-141797.pdf
- Gómez, C. Noya, F. y Paniagua, A. (2012): actitudes y comportamiento ambiental en España. MADRID: Centro de Investigación Sociológica.
- Gonzales, J. (2003). ¿Cuál es la educación del desarrollo sostenible? Manual de desarrollo sostenible, II Formulario de capacitación para profesores de ISO Educadores ambientales para la conservación de los humedales costeros 2008, U.N.E: Molina.
- Hernández, R., Fernández C. Batista M., (2010). Metodología de la investigación (6A y ed.). México: editores interamericanos Eds Mc Grows-Hill.
- Jiménez, Sr. & Lafuente, R (2004). La implementación del concepto de conciencia ambiental en la investigación. Conciencia del ecobarómetro andaluz. Recuperado por: <http://www.iesa.csic.es/publicaciones/201120130.pdf>
- Jiménez, Sr. y Lafuente, R. (2007). La formación de la conciencia ambiental: lo que es y cómo medir. Trabajo preparado para el Congreso Español IX de Sociología, Grupo de Trabajo 21: Sociología y Medio Ambiente, septiembre, España.
- Klemmer, P. (2010). Conciencia ambiental y política ambiental en Alemania. X contribuciones.
- López, V. (2004). Fuerza del viento. España: CEAC.
- Merino, juez P. (2008). Fuerza del viento. Brasil: definición.de / viento-viento.

Ministerio de Educación Nacional (Hombres) y el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) (2002). Política nacional de educación ambiental. Bogotá: Editorial cooperativo.

Morachomo, L. (1999), conciencia de la conciencia ambiental. México: UNG.

Nos encargamos del planeta (2018). Energía renovable. Disponible en <https://www.cudospelplanet.org/2018/01/CITCHIAS-enovible.html>.

Nuevo, M. (1998). Educación ambiental. Bogotá: Red iberoamericana Andes Andes.

Nuevo, M. (2009). Educación ambiental, entrenamiento real para el desarrollo sostenible. Revista de educación, número extraordinario. 195-217. Verde renovable. Turbinas de viento en línea [23 de agosto de 2016] Disponible en <http://www.renblables.com/arerererators>.

Recuperado por http://www.revistafutos.info/futros14/energy_elica.htm, [citada el 15 de noviembre de 2012].

Río de Janeiro (1992). La Declaración de Río en el medio ambiente y el desarrollo. República Federal de Río de Janeiro do Brasil. Aprobado en Estocolmo el 16 de junio de 1972.

Sánchez, Sr. P y Garza, A. (2015). BIOFILIA Y EMOCIONES: Su impacto en un curso de educación ambiental. Magazine iberoamericana de las ciencias sociales y humanistas, 4 (8).

Twenergy (2012). ¿Qué es la energía energética? Recuperado por [http://twenergy.com/energy-electric / es-la-Energy-Electa-381](http://twenergy.com/energy-electric/es-la-Energy-Electa-381), [citada el 15 de noviembre de 2012].

UNESCO (1978). Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Reporte final. París, Francia: UNESCO.

Van de Wyngard, H. Viento. Chile: UPCC.

Villarubia, L. (2012). Ingeniero eléctrico. España: Alfoterga.

Wilches, G. (1996). Las letras de la risa entre: ¿Y qué es esta educación ambiental? Fondo de protección ambiental “José Celestino Mutis” Fen - Colombia.

Ziaka, Y., Souchon, Chr., Y Robison, P. (2002). Educación ambiental: 6 propuestas para actuar como ciudadanos. Cusco, Perú: Centro de casos Bartolomé.

Tesis:

Arriola, C. (2018). Aplicación de la educación ambiental y el programa de desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de la maestra de enfermería, Universidad de Vega Inca Garcilaso, 2017. (PhD). Inca Universidad Garcilaso, Lima, Perú. Repositorio institucional: <http://repository.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2526>

Admisión, V. (2016). Predictores de comportamiento pro-ambiental en los estudiantes del 4° y 5° año. (Especialidad). Universidad de Andes. Bogota Colombia. Referencia institucional: <https://repository.unties.edu.co/itstream/handle/1992/13714/u729080.pdf> * ecenc e = 1

AVEDAÑO, O. (2017). Formación de conciencia y conservación ambiental entre los estudiantes en el cuarto año de la red principal No. 19 UGEL UGEL 02 -2014. (Tesis de maestría). Universidad de César Vallejo. Lima, Perú. Referencia institucional:

Blanca, B. (2017). Energía eólica y territorios en Argentina. Proyectos en el sur de la provincia de Buenos Aires entre finales del siglo XX y principios del siglo XXI. (Tesis doctoral).

- Southern Southern University Argentina. Repositorio institucional:
<http://repositidigital.ins.edu A. Ar / bitstream / 123456789/4197/1 / teshes% 20doctor al. Clementi% 20luciana% 20% 202017.pdf>
- Flores, I. (2016). Créditos y empoderamiento del contexto socioambiental en una institución de educación superior, para promover el desarrollo sostenible. (Tesis de la Lee) Universidad de Los Andes. Bogota Colombia. Repositorio institucional:
<https://repository.unianttts.edu.co/itstream/handle/1992/13952/u754303.pdf> * ecenc e = 1
- Gonzales, R. (2017). Estudio sobre la conciencia ambiental entre los niños en la educación primaria en un entorno rural. (Tesis doctoral). Universidad de Valladolid. Valladolid, España. Repositorio institucional: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/29546>
- Marín, M. (2017). Aplicación de un plan de gestión ambiental para fortalecer la conciencia ambiental de los estudiantes en el cuarto año del establecimiento de la educación experimental “Antonio Guillermo Era” de Cajamarca en 2015. (Tesis maestra). Universidad Nacional de Cajamarca. Cajamarca, Perú. Repositorio Institucional: <http://repositio.un.edu.pe/handle/unc/1104>
- Orelhana, G. (2018). Aplicación del Plan Nacional de Educación Ambiental en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes primarios en las escuelas ecológicas del Distrito de San Juan de Lurigancho UGEL 05. (PHD). Universidad Inca Garcilaso de Vega. Lima, Perú. Distribución institucional: <http://repository.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3069>
- Vacío, C. (2017). Análisis de la cultura ambiental El sector educativo del municipio de La Paz, Baja California en: implicaciones y recomendaciones para el desarrollo sostenible de

los recursos naturales. (Tesis de maestría). Universidad del centro de investigación orgánica del noroeste. Baja California en, Estados Unidos. Repositorio institucional: <http://dspace.cibnor.mx:8080/handle/123456789/585>

VILLANUEVA, J. (2017). Influencia del Programa de Educación Ambiental en los estudiantes de maestros de primaria en Santiago de Santo, instituciones de educación privada 2014 (Texes Masters). Universidad de Ricardo Palma. Lima, Perú. Repositorio Institucional: <http://repository.urp.edu.pe/handle/rp/1420>

ANEXOS

Anexo 1: matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Método
<p>Problema General</p> <p>¿En qué medida la conciencia ambiental se vincula con el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué medida la educación ambiental se vincula con el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020? • ¿En qué medida el desarrollo sostenible se vincula con el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020? 	<p>Objetivo General:</p> <p>Analizar el vínculo de la conciencia ambiental y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar el vínculo de la educación ambiental y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020. • Analizar el vínculo del desarrollo sostenible y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020. 	<p>Hipótesis general:</p> <p>Existe un vínculo significativo entre la conciencia ambiental y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe un vínculo significativo entre la educación ambiental y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020. • Existe un vínculo significativo entre el desarrollo sostenible y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020. 	<p>Variable I Conciencia ambiental</p> <p>Variable II Uso de la energía eólica</p>	<p>Tipo: Básica</p> <p>Nivel: Descriptivo correlacional</p> <p>Diseño: No experimental-transversal</p> <p>Población y muestra: 40 estudiantes</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: cuestionario</p>

<ul style="list-style-type: none">• ¿En qué medida la conservación del medio ambiente se vincula con el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020?	<ul style="list-style-type: none">• Analizar el vínculo de la conservación del medio ambiente y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.	<ul style="list-style-type: none">• Existe un vínculo significativo entre la conservación del medio ambiente y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.		
---	--	---	--	--

Anexo 2. Instrumentos para la recolección de datos

CUESTIONARIO

Edad: _____ Sexo: M _____ F _____

Responda a las siguientes preguntas según su criterio, marque con una “x” en la alternativa que corresponda:

Totalmente en desacuerdo (T.D)	En desacuerdo E.D.	Indeciso (N.N.)	De acuerdo (D.A)	Totalmente de acuerdo (T.A.)
01	02	03	04	05

		T.D. (01)	E.D. (02)	I. (03)	D.A. (04)	T.A. (05)
	CONCIENCIA AMBIENTAL(V1)					
	Educación ambiental (X-1)					
1	Considera usted que el aprendizaje al aire libre afianza la sensibilidad en los estudiantes por el cuidado del medio ambiente					
2	Cree usted que el aprendizaje cooperativo resulta apropiado para la educación ambiental					
3	Cuentas con el apoyo de la universidad y de los docentes para desarrollar propuestas de educación ambiental					
4	Creas que debe impartirse la educación ambiental en las universidades como una cátedra asociada a una asignatura					
	Desarrollo sostenible (X-1)					

5	Sabía usted que el desarrollo sostenible está relacionado con el medio ambiente y la economía					
6	Sus asignaturas se tratan temas relacionados al desarrollo sostenible					
7	En su casa de estudio se realizan aportes investigativos que garanticen el equilibrio entre el bienestar social y cuidado del medio ambiente					
8	Cree usted que es necesario preservar el medio ambiente y crear una conciencia ambiental					
	Conservación del medio ambiente (X-1)					
9	Cree usted pertinente que se realicen campañas educativas en los centros de formación profesional					
10	Está usted de acuerdo con que se apruebe una ley en educación ambiental como catedra obligatoria para las universidades					
11	Es importante crear sensibilidad ambiental en los estudiantes de su universidad					
12	Considera que se implanten políticas medioambientales en todas las facultades de su universidad					
	USO DE LA ENERGÍA EÓLICA (V2)					
	Ventajas de la energía eólica (Y-1)					
1	Toda la energía que procede del viento es aprovechada como energía eólica					
2	Cree usted que es necesaria una mayor inversión para la producción de granjas de energía eólica					
3	Considera usted que los parques eólicos son modelos rentables					
4	Cree usted que la energía eólica sería un modelo energético más limpio y sostenible					
	Desventajas de la energía eólica (Y-2)					

5	Cree usted que debería dejar de invertirse en la producción de energía eólica, ya que depende de lo imprevisible del viento					
6	Considera que al ser difícil de almacenar la energía eléctrica producida en los parques eólicos es conveniente ya no invertir en ella.					
7	Estaría de acuerdo con no producir más energía eólica, ya que esta genera daños a la flora y fauna.					
8	Considera que no debe producirse más energía eólica, ya que esta genera graves consecuencias en el medio ambiente.					
Tipos de aerogeneradores (Y-3)						
9	Considera necesario el uso de tecnología en los aerogeneradores					
10	Está de acuerdo en que los aerogeneradores de eje horizontal sean los más utilizados					
11	Cree conveniente que cada aerogenerador posea un microprocesador que se encargue de controlar y regular sus variables de funcionamiento.					
12	Está de acuerdo con que cada aerogenerador sea construido de acuerdo a su potencia, eje de rotación y tipo de generador.					

Anexo 3. Base de datos

Variable: Conciencia ambiental

CONCIENCIA AMBIENTA																	
	E	S	Idioma	Proced	Educación ambiental					Desarrollo sostenible			Conservación del medio				P
					IT	IT	IT	IT	IT	IT	IT	IT	IT	IT	IT	IT	
Estudiante	2	Ho	Españ	Avac	2	4	4	1	1	2	1	3	3	1	2	2	2
Estudiante	2	Ho	Españ	I	1	2	4	4	3	1	1	4	1	2	1	4	2
Estudiante	2	M	Españ	Huanc	3	2	4	1	1	3	2	2	4	2	2	1	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	4	2	4	4	1	3	2	4	3	2	2	3	3
Estudiante	2	M	Españ	Huanc	4	2	3	1	1	1	4	4	4	1	3	4	3
Estudiante	3	M	Españ	J	1	2	3	4	2	1	3	4	4	2	3	4	3
Estudiante	3	Ho	Españ	J	1	2	4	4	1	1	4	4	3	2	3	2	3
Estudiante	2	M	Españ	J	3	2	3	1	4	2	2	1	4	1	3	1	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	2	2	3	1	1	1	2	1	1	1	3	3	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	2	2	3	4	3	1	4	4	1	1	3	3	3
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	2	2	1	3	3	2	4	1	1	1	3	3	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	3	2	4	1	1	3	2	4	1	2	3	4	3
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	1	2	3	4	4	1	3	4	3	2	2	3	3
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	2	4	4	1	1	2	1	3	4	1	3	4	3
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	1	2	4	4	1	3	2	4	4	1	3	3	3
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	3	2	4	1	1	1	4	4	3	1	2	4	3
Estudiante	2	Ho	Españ	I	1	2	4	1	2	1	3	4	1	1	3	1	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	3	2	2	1	1	1	4	4	1	1	3	3	2
Estudiante	2	M	Españ	Huanc	2	2	3	1	1	1	3	4	3	1	2	2	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	2	2	3	4	3	1	4	4	4	2	3	4	3
Estudiante	2	Ho	Españ	Avac	4	2	4	4	1	1	2	4	1	1	3	4	3
Estudiante	2	Ho	Españ	I	4	2	3	1	1	1	1	4	1	1	3	3	2
Estudiante	2	M	Españ	Huanc	1	2	3	4	1	1	2	4	4	1	3	3	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	1	2	4	4	1	1	2	2	3	1	2	4	2
Estudiante	2	M	Españ	Huanc	3	2	2	1	2	1	4	1	1	2	1	2	2
Estudiante	3	M	Españ	J	3	2	4	1	3	2	4	1	3	2	3	2	3
Estudiante	3	Ho	Españ	J	1	2	4	1	1	3	2	4	3	1	2	2	2
Estudiante	2	M	Españ	J	1	2	3	4	4	1	3	4	1	2	3	4	3
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	1	1	3	1	1	1	2	4	1	1	3	3	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	3	2	3	1	1	1	2	4	1	1	3	3	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	2	3	2	1	1	1	2	2	1	1	3	1	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	2	2	3	1	1	1	3	4	1	1	3	3	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	3	2	3	1	1	1	2	4	3	1	2	2	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	2	2	3	1	1	1	1	4	1	1	3	4	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	2	2	1	3	2	1	4	1	1	1	3	3	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	2	2	3	1	3	1	1	4	1	2	1	2	2
Estudiante	2	Ho	Españ	I	1	1	3	1	1	3	2	2	1	2	1	4	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	3	2	3	1	4	2	2	1	4	2	2	1	2
Estudiante	2	M	Españ	Huanc	2	3	2	1	1	1	2	1	4	1	3	1	2
Estudiante	2	Ho	Españ	Huanc	2	2	3	1	1	1	2	4	1	1	3	3	2

Variable 2. Beneficios de la energía eólica

	Beneficios de la Energía eólica												PD	BENER
	Beneficios de la energía eólica				Desventajas de la energía eólica				Tipos de aerogeneradores					
	ITE	ITE	ITE	ITE	ITE	ITE	ITE	ITE	ITE	ITE	ITE	ITE		
Estudiante	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	5	3
Estudiante	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2
Estudiante	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	2
Estudiante	4	4	5	4	4	4	3	4	4	2	4	5	4	3
Estudiante	4	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	5	3
Estudiante	4	3	4	5	4	5	3	4	3	3	4	3	4	3
Estudiante	4	3	4	4	5	3	4	4	4	3	4	5	4	3
Estudiante	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
Estudiante	4	4	3	2	3	2	4	2	4	3	3	2	3	2
Estudiante	4	4	4	2	4	3	3	4	3	4	4	4	4	2
Estudiante	4	3	3	4	3	3	2	4	5	4	3	4	4	2
Estudiante	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3
Estudiante	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3
Estudiante	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3
Estudiante	5	4	4	3	4	4	4	3	4	5	3	4	4	3
Estudiante	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3
Estudiante	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	4	3	2
Estudiante	3	2	2	2	3	1	1	3	2	3	3	4	2	2
Estudiante	4	4	5	2	3	4	3	2	2	4	3	4	4	2
Estudiante	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	3
Estudiante	4	3	3	2	4	2	3	4	3	2	4	4	3	2
Estudiante	3	4	3	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2
Estudiante	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2
Estudiante	3	3	4	3	4	2	3	3	4	4	3	4	4	2
Estudiante	4	3	4	2	3	4	4	3	3	4	3	4	4	2
Estudiante	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3
Estudiante	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2
Estudiante	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	5	5	3
Estudiante	3	3	4	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2
Estudiante	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Estudiante	1	3	5	2	1	4	2	1	3	1	1	3	2	1
Estudiante	4	2	5	3	1	5	3	4	2	4	2	4	3	2
Estudiante	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2
Estudiante	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2
Estudiante	4	3	4	2	5	1	2	1	4	5	2	3	3	2
Estudiante	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2
Estudiante	2	4	5	1	3	2	4	5	1	2	4	2	3	2
Estudiante	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2
Estudiante	2	3	3	3	4	4	2	3	4	2	2	2	3	2

Estudiante	2	2	3	3	2	3	2	3	4	2	2	3	3	2
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Anexo 4. Evidencia digital de similitud


Resumen de coincidencias

22%

1	repositorio.uv.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	2%
2	Entregado a Universidad... <small>Trabajo del estudiante</small>	2%
3	repositorio.uniamandes.e... <small>Fuente de Internet</small>	2%
4	ecotodo.com <small>Fuente de Internet</small>	1%
5	repositorio.une.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	1%
6	repositorio.unc.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	1%
7	Entregado a Universidad... <small>Trabajo del estudiante</small>	1%
8	repositorio.unifsc.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	1%
9	uvadoc.uva.es <small>Fuente de Internet</small>	1%
10	Entregado a Universidad... <small>Trabajo del estudiante</small>	1%
11	repositorio.unfv.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	1%
12	es.scribd.com <small>Fuente de Internet</small>	1%

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA



TESIS

Conciencia ambiental y uso de la energía eólica en estudiantes de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020

AUTORES:
Quispe Carrion, Lucio
Caso Jaaanpa, Darwin Albert

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Investigación y Docencia Universitaria

ASESOR:
Mg. Zárate Bocanegra, Ilory Alex
ORCID ID 0000-0001-6440-0108

LIMA - PERÚ
2022

Página: 1 de 121

Número de palabras: 22883

Versión solo texto del Informe | Alta resolución Activado

Anexo 5. Autorización de publicación en el repositorio



FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: Caso Janampa, Darwin Albert
 DNI: 40404335 Correo electrónico: dar20031@gmail.com
 Domicilio: _____
 Teléfono fijo: _____ Teléfono celular: 972773913

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: Escuela de Posgrado
 Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller () Tesis (X)
 Título del Trabajo de Investigación / Tesis:
Conciencia ambiental y uso de la energía eólica en estudiantes de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020

3.- OBTENER:

Bachiller () Título () Mg. (X) Dr. () Ph.D.
 ()

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (<http://repositorio.upci.edu.pe>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):

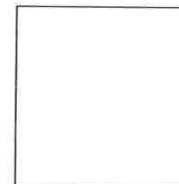
(X) Sí, autorizo el depósito y publicación total.

() No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los

21 días del mes de enero de 2022.


 Firma





FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: Quispe Carrion Lucio

DNI: 19856888 Correo electrónico: lucioquispec@hotmail.com

Domicilio: _____

Teléfono fijo: _____ Teléfono celular: 950404606

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: Escuela de Posgrado

Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller () Tesis (X)

Título del Trabajo de Investigación / Tesis:

Conciencia ambiental y uso de la energía eólica en estudiantes de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020

3.- OBTENER:

Bachiller () Título () Mg. (X) Dr. () PhD.
()

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (<http://repositorio.upci.edu.pe>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):

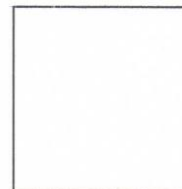
(X) Sí, autorizo el depósito y publicación total.

() No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los

21 días del mes de enero de 2022.

Firma



Anexo 6. Juicio de expertos

MATRIZ PARA VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Objetivo específico	Variable	N° Ítem	CONTENIDO		Observaciones
			Claridad	Congruencia	
Analizar el vínculo de la educación ambiental y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.	Conciencia ambiental	1 al 4	C	C	
Analizar el vínculo del desarrollo sostenible y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.		5 al 8	C	C	
Analizar el vínculo de la conservación del medio ambiente y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.		9 al 12	C	C	
CRITERIO: Validez de criterio, por medio de la CLARIDAD Y CONGRUENCIA de cada ítem y se realiza mediante juicio de expertos					

INSTRUCCIONES:

En las columnas de CLARIDAD Y CONGRUENCIA indique con una "C" si se considera CORRECTA o con una "I" si se considera INCORRECTA, la relación de cada aspecto con el ítem, en función de la variable correspondiente.


Si lo cree conveniente, adicione sus observaciones

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Apellidos y nombres: Ayala Caro, Serafina

DNI: 08407733

Grado Académico y Profesión: Maestro en investigación y docencia universitaria
Licenciada en educación

Firma: 

MATRIZ PARA VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Objetivo específico	Variable	N° Ítem	CONTENIDO		Observaciones
			Claridad	Congruencia	
Analizar el vínculo de la educación ambiental y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.	Conciencia ambiental	1 al 4	C	C	
Analizar el vínculo del desarrollo sostenible y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.		5 al 8	C	C	
Analizar el vínculo de la conservación del medio ambiente y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.		9 al 12	C	C	
CRITERIO: Validez de criterio, por medio de la CLARIDAD Y CONGRUENCIA de cada ítem y se realiza mediante juicio de expertos					

INSTRUCCIONES:

En las columnas de CLARIDAD Y CONGRUENCIA indique con una "C" si se considera CORRECTA o con una "I" si se considera INCORRECTA, la relación de cada aspecto con el ítem, en función de la variable correspondiente.

Si lo cree conveniente, adicione sus observaciones

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Apellidos y nombres: Corilla Baguerizo Eduardo Cancio

DNI: 20037930

Grado Académico y Profesión: Maestro en investigación y docencia universitaria
Licenciado en Administración

Firma: 

MATRIZ PARA VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Objetivo específico	Variable	N° Ítem	CONTENIDO		Observaciones
			Claridad	Congruencia	
Analizar el vínculo de la educación ambiental y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.	Conciencia ambiental	1 al 4	C	C	
Analizar el vínculo del desarrollo sostenible y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.		5 al 8	C	C	
Analizar el vínculo de la conservación del medio ambiente y el uso de la energía eólica en los estudiantes de ingeniería electrónica de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2020.		9 al 12	C	C	
CRITERIO: Validez de criterio, por medio de la CLARIDAD Y CONGRUENCIA de cada ítem y se realiza mediante juicio de expertos					

INSTRUCCIONES:

En las columnas de CLARIDAD Y CONGRUENCIA indique con una "C" si se considera CORRECTA o con una "I" si se considera INCORRECTA, la relación de cada aspecto con el ítem, en función de la variable correspondiente.

Si lo cree conveniente, adicione sus observaciones

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

Apellidos y nombres: _ RAMOS DIAZ NICOLAS NEIL

DNI: 07869891

Grado Académico y Profesión: ___ MAESTRO EN GESTION TECNOLOGICA DE LA INFORMACION
INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACION

Firma: _____

