

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Escuela de Posgrado

MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

CONCIENCIA AMBIENTAL Y ECOEFICIENCIA EN LOS
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
JORGE BASADRE GROHMANN, 2019

TESIS

PRESENTADA POR:

WILLIAM MÁXIMO BARTESAGHI ASTE

Para optar el Grado Académico de:

MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*) CON MENCIÓN
EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

TACNA - PERÚ

2020

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Escuela de Posgrado

MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

**CONCIENCIA AMBIENTAL Y ECOEFICIENCIA EN LOS
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
JORGE BASADRE GROHMANN, 2019**

Tesis sustentada y aprobada el 11 de diciembre de 2020; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE :



Dra. Rina María Álvarez Becerra

SECRETARIO :



Dr. Carlos Alberto Vela Velarde

MIEMBRO :



Dr. Gregorio Pedro Tejada Monroy

ASESOR :



Dr. Gregorio Pedro Tejada Monroy

DEDICATORIA

A la memoria de mis amados padres Carlos y Lidia quienes siempre fueron un lucero en mi vida.

A la memoria inolvidable de mis hermanos Juan y Carlos que siempre desde el cielo están presentes en mis logros.

A mi hermana Carmen, a mi familia y a los que sienten muy cerca a mi de que mis logros son también parte de ellos.

AGRADECIMIENTOS

A mis amigos y colegas quienes siempre estuvieron motivándome para la culminación del presente trabajo.

A mi asesor de tesis Dr. Pedro Tejada Monroy, por su gran motivación, preocupación y confianza en mí.

A los miembros del jurado en especial a la Dra. Rina Álvarez Becerra por su incansable trabajo y consejos, gracias por su colaboración y gran paciencia.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1.DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
1.1.1.Antecedentes del problema.....	3
1.1.2.Problemática de la investigación.....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.3.JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	6
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES	8
1.5.OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.5.HIPÓTESIS	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	12
2.2. BASES TEÓRICAS	18
2.2.1 Conciencia ambiental.....	18
2.2.1.1. Definición de conciencia.....	18
2.2.1.2. Definición de conciencia ambiental	18
2.2.1.3. Dimensiones de la conciencia ambiental	19
2.2.2 Ecoeficiencia	22
2.2.2.1. Definiciones.....	22

2.2.2.2. Ecoeficiencia y desarrollo local sostenible	24
2.2.2.3. Beneficios de la ecoeficiencia	24
2.2.2.4. Dimensiones de la ecoeficiencia	25
2.3.DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	27
CAPÍTULO III: MARCO FILOSÓFICO	29
CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO	31
4.1.TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	31
4.2.POBLACIÓN Y MUESTRA	32
4.2.1.Población	32
4.2.2.Muestra	32
4.3.OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	33
4.3.1. Identificación de las variables	33
4.3.2. Caracterización de las variables	33
4.3.3. Definición operacional de las variables	33
4.4.TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	34
4.4.1.Técnicas.....	34
4.4.2.Instrumentos	34
4.5.PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	39
CAPÍTULO V: RESULTADOS.....	41
5.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO.....	41
5.2. RESULTADOS.....	42
5.3.CONTRASTE DE HIPÓTESIS	58
CAPÍTULO VI.DISCUSIÓN.....	72
CONCLUSIONES	74
RECOMENDACIONES	76

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	79
ANEXOS	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Baremo para los ítems de conciencia ambiental	35
Tabla 2. Baremo propuesto para la dimensión cognitiva	36
Tabla 3. Baremo propuesto para la dimensión afectiva	36
Tabla 4. Baremo propuesto para la dimensión conativa	36
Tabla 5. Baremo propuesto para la dimensión activa	37
Tabla 6. Baremo propuesto para el cuestionario de ecoeficiencia	38
Tabla 7. Baremo propuesto para la dimensión energía	38
Tabla 8. Baremo propuesto para la dimensión residuos sólidos	39
Tabla 9. Nivel de conciencia ambiental	42
Tabla 10. Niveles de la dimensión cognitiva	44
Tabla 11. Niveles de la dimensión afectiva	46
Tabla 12. Niveles de la dimensión conativa	48
Tabla 13. Niveles de la dimensión activa	50
Tabla 14. Niveles de ecoeficiencia	52
Tabla 15. Niveles de la dimensión de energía	54
Tabla 16. Niveles de la dimensión de residuos sólidos	56
Tabla 17. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	58
Tabla 18. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	59
Tabla 19. Tabla de contingencia	60
Tabla 20. Rho de Spearman	61

Tabla 21. Tabla de contingencia	62
Tabla 22. Rho de Spearman	63
Tabla 23. Tabla de contingencia	64
Tabla 24. Rho de Spearman	65
Tabla 25. Tabla de contingencia	66
Tabla 26. Rho de Spearman	67
Tabla 27. Tabla de contingencia	70
Tabla 28. Rho de Spearman	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de conciencia ambiental.....	43
Figura 2. Niveles de la dimensión cognitiva	45
<i>Figura 3.</i> Niveles de la dimensión afectiva.....	47
Figura 4. Niveles de la dimensión conativa.....	49
Figura 5. Niveles de la dimensión activa.....	51
Figura 6. Niveles de ecoeficiencia.....	53
Figura 7. Niveles de la dimensión de energía	55
Figura 8. Niveles de la dimensión de residuos sólidos.....	57

RESUMEN

Objetivo: determinar la relación entre la conciencia ambiental y la ecoeficiencia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Materiales y métodos: Se trata de un estudio básico, pues su objetivo es la ampliación de conocimientos sobre las variables en estudio: conciencia ambiental y ecoeficiencia. El nivel de investigación es correlacional, pues se establecer la relación o asociación entre la variable X (conciencia ambiental) y la variable Y (ecoefficiencia). El diseño de investigación es descriptivo, correlacional y transaccional o transversal. En cuanto a los instrumentos de recolección de datos, se emplearon el cuestionario de conciencia ambiental y el cuestionario de ecoeficiencia. La población participante corresponde a 736 estudiantes matriculados en el año académico. El tamaño de la muestra asciende a: 253 estudiantes de todas las especialidades. La muestra es aleatoria y probabilística. Resultados: Existe relación significativa entre la conciencia ambiental, en sus dimensiones: cognitiva, afectiva, conativa y activa con la ecoeficiencia en la muestra de estudiantes universitarios. En todos los casos, los coeficientes de Rho de Spearman son bajos, pero significativos. Asimismo, se concluye que existe una mayoría de estudiantes ubicados en un nivel bajo de conciencia ambiental. Finalmente, siendo que el nivel bajo en la variable ecoeficiencia, está representado por el 37,9 % de la muestra, y el segundo mayor porcentaje está representado por el 62,1 % (nivel moderado). Por lo tanto, existe una mayoría de estudiantes ubicados en un nivel moderado de conducta de ecoeficiencia ambiental.

Palabras clave: conciencia ambiental, actitud, cognitivo, afectivo, conativo, activo, ecoeficiencia

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between environmental awareness and eco-efficiency of the students of the Professional School of Education of the Jorge Basadre Grohmann Nacional University. **Materials and methods:** This is a basic study, as its objective is to expand knowledge about the variables under study: environmental awareness and eco-efficiency. The level of research is correlational, since the correlation or association between the variable X (environmental awareness) and the variable Y (eco-efficiency) is established. The research design is descriptive, correlational and transactional or transversal. As for the data collection instruments, the environmental awareness questionnaire and the eco-efficiency questionnaire were used. The participating population corresponds to 736 students enrolled in the academic year. The sample size amounts to: 253 students of all specialties. The sample is random and probabilistic. **Results:** There is a significant relationship between environmental awareness, in its dimensions: cognitive, affective, conative and active with eco-efficiency in the sample of university students. In all cases, Spearman's Rho coefficients are low, but significant. It also concludes that there is a majority of students located at a low level of environmental awareness. Finally, since the low level in the eco-efficiency variable is represented by 37,9 % of the sample, and the second highest percentage is represented by 62,1 % (moderate level). Therefore, there is a majority of students located in a moderate level of environmental eco-efficiency behavior.

Keywords: environmental awareness, attitude, cognitive, affective, conative, active, eco-efficiency

INTRODUCCIÓN

El Perú no puede ser una nación ajena a las últimas tendencias que van desarrollándose en el mundo respecto al medio ambiente. Una tendencia imparable y siempre en ascenso, es la preocupación por el medio ambiente. Esta preocupación viene enmarcada por las organizaciones científicas que alertan respecto al cambio climático que afectará a los habitantes del planeta, sino se hace nada al respecto. El Perú como nación adherente a tratados internacionales no puede desvincularse de una gestión en cuanto a la energía y una reducción de los residuos sólidos. Estas dos tareas, aunque no son las únicas, ya se vienen implementando en el país, en las regiones y en los municipios. Incluso las universidades públicas y privadas no están separadas de este esfuerzo. Aunque hay que reconocer que la velocidad con la que avanzan los programas de gestión de energía y de los residuos sólidos no es la deseada, no se puede negar que el país ha experimentado un cambio positivo respecto del cuidado del medio ambiente.

Sin embargo, es necesario señalar que las medidas de ecoeficiencia son todas aquellas acciones que permiten la mejora continua del sector público, mediante el uso de menores recursos y la generación de menos efectos negativos en el ambiente. El resultado de la aplicación de dichas medidas se reflejará en los indicadores de desempeño de economía de recursos y de la reducción de residuos e impactos ambientales. Por ello, el Ministerio del Ambiente plantea lineamientos de ecoeficiencia para las instituciones públicas, los municipios, las empresas, las instituciones educativas de nivel superior y las escuelas básicas regulares. Es en este marco normativo que se viene desarrollando las políticas de cuidado del medio ambiente a nivel nacional, regional y local. En este sentido, el país entero va dando pasos seguros y constantes hacia un sistema más ecoeficiente, con mejor gestión de la energía y una reducción significativa de los residuos sólidos.

Son muchos los factores que contribuyen a que las políticas de ecoeficiencia diseñadas e implementadas por el Ministerio del Ambiente, tenga o no el éxito deseado. Por ejemplo, las universidades públicas a nivel nacional o regional pueden fallar en el sistema de capacitación al profesorado y a sus estudiantes en la gestión de la energía y en el manejo de los residuos sólidos. Sin embargo, la falta de capacitación, la carencia de los recursos económicos o un inadecuado liderazgo en la gestión ambiental no parecen ser los factores determinantes en el fracaso de las políticas ambientales. Entonces, la observación diaria de las conductas y actitudes de ecoeficiencia que se vienen haciendo entre los propios estudiantes dan cuenta de un nuevo factor que debe considerarse, si se desea verdaderamente tener éxito en una gestión ambiental moderna y exitosa. Este factor es la conciencia ambiental, que puede definirse como una filosofía, una tendencia social o una actitud hacia la vida. En este caso, una actitud de preocupación, de interés por un medio ambiente limpio y libre de contaminación.

La presente investigación trata acerca de este último factor que si no se toma en cuenta en el análisis de las conductas ecoeficientes puede hacer fracasar cualquier esfuerzo en ese sentido. En consecuencia, esta investigación incluye el análisis de la conciencia ambiental para luego relacionar esta variable con la ecoeficiencia que cada estudiante de la Escuela Profesional de Educación lleva a cabo tanto en su hogar como en la Universidad.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1. Antecedentes del problema

El medio ambiente es un problema actual que afecta directamente la vida humana en todo el mundo, por lo que es urgente dar respuesta a la creciente degradación ambiental que no solo pone en crisis las condiciones de vida en todo el planeta, sino hasta la sobrevivencia y perpetuación de la especie humana. La conservación del medio ambiente se ha convertido, hoy más que nunca, en un tema urgente de reflexión y acción de la gran mayoría de estados. Ante este riesgo, desde los científicos más connotados hasta el hombre más humilde manifiestan su preocupación por cambiar esta situación.

1.1.2. Problemática de la investigación

En la última década, la población de la región Tacna en general y muy particularmente, los jóvenes de esta región del sur del país, está tomando mayor interés en el cuidado de nuestro ambiente y en el uso racional de los recursos naturales, esto a raíz de los últimos eventos ambientales y sobre todo por la preocupación del Ministerio del Ambiente en nuestro país, el mismo que ha ayudado a introducirnos a la agenda mundial ambiental.

La ecoeficiencia reconoce que la generación de bienes y servicios sean eficientes en la medida que pueda producirse más con menos recursos a la vez que se generan menores desechos sólidos (reciclado-reutilización). Ejemplos de prácticas de no ecoeficiencia ambiental se observa en el uso de papeles para el trabajo de oficina con solo una cara impresa, y de ese modo se

desperdicia un lado útil de la hoja de papel. Otro ejemplo de no práctica de ecoeficiencia ambiental es no apagar los focos encendidos cuando ya no hay nadie en la habitación, o no apagar el monitor de la computadora sino se usa, o dejar encendida la impresora cuando ésta no se usa. Finalmente, otro mal ejemplo que se observa en las instituciones públicas, incluyendo la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, es dejar el caño goteando en los servicios higiénicos.

Como se puede apreciar hay mal uso de la energía, el uso excesivo de hojas blancas, la no clasificación de los desechos sólidos o el desperdicio del agua, es un perjuicio económico a las instituciones públicas. Por ello, la eco-ambiental eficiencia plantea que el desperdicio de recursos esta doblemente ligado, tanto al cuidado del ambiente, como al ahorro en términos monetarios.

La escasa práctica de conductas ecoeficientes entre la población en general y entre los estudiantes universitarios en particular, puede deberse a una variedad de factores, entre los cuales se puede mencionar: la ausencia de una política universitaria de ahorro de energía, la falta de una estrategia de manejo de residuos sólidos por parte de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Asimismo, la poca práctica de gestión de residuos sólidos y ahorro de energía que existe en muchas familias, la falta de una campaña amplia por parte de las empresas generadoras y distribuidoras de electricidad en la región Tacna para enseñar a los clientes a usar en forma eficiente la energía eléctrica, y, finalmente, la poca práctica de conductas de ecoeficiencia medio ambiental puede deberse a la escasa o nula conciencia ambiental por parte de los adultos y jóvenes que radican en la provincia de Tacna.

El problema central de la falta de una conducta ecoeficiente en el cuidado del medio ambiente es la ausencia de una conciencia ambiental entre la población en general, y de la gente joven en particular. Se pone énfasis en la juventud, debido a que la experiencia mundial en estrategias exitosas en el cuidado del medio ambiente ha incluido fundamentalmente a los jóvenes. En

ese sentido, la motivación de los jóvenes para participar en campañas de ecoeficiencia ha sido importante.

Sin embargo, parece existir una ausencia de conciencia ambiental entre los jóvenes universitarios y esta ausencia de conciencia o responsabilidad ambiental es el principal factor que contribuye a que la práctica de ecoeficiencia no se desarrolle en la medida esperada. Esto es, que los jóvenes universitarios puedan constituirse en los principales defensores del medio ambiente mediante la ecoeficiencia. Pero para ello deben contar con una conciencia ambiental sólida y consistente. Esta situación ayudaría a que los demás integrantes de la comunidad universitaria y de sus propias familias se sumen a las estrategias de cuidado del medio ambiente como una medida de prevención.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Ante lo expuesto anteriormente, la interrogante principal queda planteada del siguiente modo:

- Problema general

¿ La conciencia ambiental se relaciona con la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann?

- Problemas específicos

- a. ¿La conciencia ambiental, en su dimensión cognitiva, se relaciona con la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann?

- b. ¿La conciencia ambiental, en su dimensión afectiva, se relaciona con la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann?

- c. ¿La conciencia ambiental, en su dimensión conativa, se relaciona con la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann?
- d. ¿La conciencia ambiental, en su dimensión activa, se relaciona con la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann?
- e. ¿Cuál es el nivel de conciencia ambiental en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNJBG?
- f. ¿Cuál es el nivel de ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNJBG?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

En el aspecto teórico

En la actualidad, hay pocas investigaciones sobre las actitudes que desarrollan los estudiantes universitarios de la región Tacna hacia el cuidado y conservación del medio ambiente. En las pocas que hay, la variable conciencia ambiental no es tomada en cuenta, pese a ser elemento clave en la conservación ambiental. La mayoría de la población sabe que debe cuidar el ambiente, pero hace todo lo contrario: muestra su despreocupación consciente frente a la deplorable realidad que se observa en las calles de la ciudad e incluso al interior de algunas instituciones de nivel universitario.

En el aspecto práctico

La universidad debe ser concebida como el lugar apropiado para el desarrollo de acciones relacionadas con las normas sociales, la modelación de

comportamientos individuales y colectivos, la mejora firme de actitudes, el desarrollo de una conciencia comprometida con el cuidado del medio ambiente o el aprendizaje de determinados valores de grupo social.

En las instituciones universitarias se ha percibido algunos signos que invitan a un moderado optimismo. Se habla de una cierta educación moral y se propone una serie de actitudes a modelar en todas las áreas. Eso demanda un perfil profesional acorde con la situación y la ejecución de una serie de actividades a ser trabajadas sistemáticamente en forma paralela con el desarrollo de los programas curriculares. La finalidad es promover el cambio de actitudes (o conciencia) hacia la ecoeficiencia en particular, y en general en la conservación del medio ambiente. La formación de estas actitudes es responsabilidad de todas las áreas y niveles educativos, así como de todos los estamentos de las instituciones universitarias.

En el aspecto metodológico

La presente investigación somete a un proceso de validación, confiabilidad y estandarización para la realidad de la región Tacna ; los dos instrumentos que se utilizan en la presente investigación: cuestionario de conciencia ambiental y cuestionario de ecoeficiencia. De manera tal que, Tacna puede contar con dos instrumentos de investigación confiables para posteriores investigaciones.

En el aspecto legal

En el Perú con la finalidad de proteger el medio ambiente se han ido adoptando diversos cuerpos normativos, siendo una de las primeras la “Ley Forestal y la Ley de Fauna Silvestre”, el Código de Medio Ambiente, el cual fue reemplazado por la Ley 28611, Ley General del Medio Ambiente. Del mismo modo, ya en el plano estrictamente constitucional, el Código Procesal Constitucional Peruano, dispone lo siguiente “puede interponer demanda de

amparo cualquier persona cuando se trate de amenaza o violación del derecho al medio ambiente u otros derechos difusos que gocen de reconocimiento constitucional, así como las entidades sin fines de lucro cuya finalidad sea la defensa de los referidos derechos.

Asimismo, el Tribunal Constitucional en su sentencia N°03343-2007-PA/TC, ha establecido que el medio ambiente debe ser entendido como el derecho a gozar de ese medio ambiente y el derecho a que ese medio ambiente se preserve; el primero debe ser entendido como la facultad de las personas de poder disfrutar de un medio ambiente en el que sus elementos se desarrollan e interrelacionan de manera natural y armónica. La intervención del ser humano no debe suponer, en consecuencia, una alteración sustantiva de la indicada interrelación.

Por su parte, el Ministerio del Ambiente (2009), mediante Decreto Supremo N° 009-2009 MINAM dictó medidas de ecoeficiencia para el sector público: "Producir más con menos recursos e impactando menos al ambiente de modo sustentable". El Ministerio del Ambiente está impulsando el programa Perú ecoeficiente, que involucra a todas las instituciones públicas y tiene como objetivo fomentar una nueva cultura de uso eficiente de los recursos de energía, agua, papel y recursos logísticos que genere un ahorro importante al estado, además de propiciar en los trabajadores que son los principales consumidores de estos servicios, el uso ambientalmente responsable y sustentable a fin de lograr un menor impacto en el medio.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

El estudio permite que las autoridades de la Universidad se enfoquen en el desarrollo de la conciencia ambiental como paso importante y necesario para lograr un cambio en las actitudes y conductas de los estudiantes respecto al cuidado del medio ambiente.

Por otro lado, la realización de la presente investigación no contiene limitaciones importantes que no puedan ser resueltas y superadas.

- Desde la perspectiva de los métodos y de sus técnicas que la investigación utiliza no reviste dificultades significativas.
- Desde la perspectiva del financiamiento, la presente investigación no requiere de un presupuesto que no pueda ser cubierto. Es autofinanciada y de bajo costo.
- Desde la perspectiva del tiempo disponible; la presente investigación es realizada en un tiempo breve.
- Desde la perspectiva de los recursos utilizados, la presente investigación considera recursos humanos y materiales que están a disposición del autor.
- Desde la perspectiva de la calidad y tipo de datos obtenidos, la presente investigación recoge datos de primera mano mediante la aplicación de encuestas. Se trata de datos accesibles al investigador.

1.5. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

– Objetivo general

Determinar la relación entre la conciencia ambiental y la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

– Objetivos específicos

- a. Relacionar la conciencia ambiental, en su dimensión cognitiva, con la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

- b. Relacionar la conciencia ambiental, en su dimensión afectiva, con la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- c. Relacionar la conciencia ambiental, en su dimensión conativa, con la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- d. Relacionar la conciencia ambiental, en su dimensión activa, con la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- e. Establecer el nivel de conciencia ambiental en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- f. Determinar el nivel de ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

1.5.HIPÓTESIS

– Hipótesis general

La conciencia ambiental se relaciona significativamente con la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

– Hipótesis específicas

- a. Existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión cognitiva, con la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

- b. Existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión afectiva, con la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- c. Existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión conativa, con la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- d. Existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión activa, con la ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- e. Existe un nivel bajo de conciencia ambiental en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- f. Existe un nivel bajo de ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Antecedentes internacionales

Contreras (2006), realizó su tesis titulada *Actitudes ambientales de los estudiantes de secundaria en Baja California: características personales y académicas asociadas* (México). Dentro de los diversos instrumentos de evaluación utilizados, estuvo integrada una escala para medir las actitudes hacia el cuidado del ambiente. En el estudio participaron 21 629 estudiantes de primero, segundo y tercer año de secundaria, cuya distribución fue: 38,2 % del primer año, 35,9 % de segundo y 25,9 % de tercero. Se analizaron los resultados descriptivos de la escala de actitudes ambientales. Después se compararon las medias entre grupos e intragrupo de variables de sexo, grado y modalidad educativa. Finalmente se hizo un análisis de clasificación por regresión para determinar las características de aquellos estudiantes que puntuaron más alto y los que puntuaron más bajo en la escala de actitudes ambientales.

Arcadio (2009), llevó a cabo su investigación titulada *Efectos de estrategias constructivistas sobre los conocimientos y actitudes hacia el reciclaje, en estudiantes de Biología de Educación Básica* (Venezuela). Se desarrolló una investigación de campo, con un diseño cuasi-experimental, trabajando con un solo grupo de 20 estudiantes. Con base en los resultados de la preprueba, se diseñaron estrategias constructivistas para promover aprendizajes significativos y actitudes favorables hacia el reciclaje, que fueron aplicadas en el primer lapso del año escolar 2008-2009. Al final de este periodo se aplicó la postprueba. Los valores promedio obtenidos en ambas pruebas, fueron comparadas mediante una prueba t-student para muestras relacionadas ($p=0,05$). Una alta proporción

de estudiantes, evidencio poseer conocimientos entre deficientes y regulares hacia el reciclaje de residuos sólidos al inicio de la investigación, pero mostró poseer actitudes muy favorables hacia este proceso. Las estrategias constructivistas utilizadas propiciaron la consolidación de la información que los estudiantes poseían acerca del reciclaje de residuos sólidos y mejoraron su disposición para realizar actividades de reciclaje.

Arenas (2009), en su tesis doctoral titulada *Actitud de los estudiantes de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho hacia la educación ambiental* (España), y cuya muestra fueron los estudiantes de siete facultades de la universidad. y cuyo objetivo general fue determinar el grado de preocupación ambiental de los estudiantes de la universidad autónoma Juan Misael Saracho. Se llegó a las siguientes conclusiones: En cuanto al interés por las noticias del medio ambiente la mayoría contestó que tienen poco interés pero a medida que aumenta la edad, aumenta también el interés por las noticias del medio ambiente. Con relación a la importancia que tiene el medio ambiente para los estudiantes, se registra un porcentaje promedio de 75 % con una percepción positiva. Con respecto a la formación ambiental que reciben los estudiantes durante las clases, Arenas (2009) señaló que los resultados reflejan una escasa formación que reciben la mayoría de los estudiantes. También se registra que cerca del 97,2 % de estudiantes, “nunca” y “algunas veces” asisten a cursos de educación ambiental. La mayoría el 63 % se sienten poco informados. Así también la mayoría el 66,6 % de los encuestados coinciden que la conservación del medio ambiente, es un problema inmediato y urgente y como conclusión final sostiene que, a mayor edad, la conservación del medio ambiente se convierte en un problema inmediato y urgente y por el contrario a menor edad la conservación del ambiente convierte en un problema de cara al futuro.

García y Zubieta (2010), en su investigación titulada *La percepción de la conservación el Medio Ambiente, opiniones, valoraciones y actitudes de estudiantes universitarios de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, España, Perú, Paraguay y Uruguay* (España). Como conclusión general comparando los

resultados obtenidos sostiene que: En los ocho países objeto de la investigación, la minoría de los estudiantes afirman que el medio ambiente de su país está bien conservado, es decir los estudiantes hacen una crítica de la situación del medio ambiente de sus respectivos países. La mayoría de los estudiantes consultados dicen estar muy preocupados por la conservación del medio ambiente, pero en cuanto a las acciones que realizan para contribuir a la conservación de su entorno, el nivel de coherencia es escasa. Sobre la pregunta si se consideran estar bien informados de los problemas relacionados a la conservación del medio ambiente, García y Zubieta (2010) encontraron que la mayoría contesta estar “regular” informado es decir que es bajo el porcentaje que responde estar “bien” o “muy bien” informados. En cuanto a las medidas que habría que adoptar para proteger su medio ambiente los estudiantes de los ocho países son muy coincidentes en sus respuestas. La mayoría casi en proporciones semejantes indican que deberían realizarse campañas de educación ambiental y sensibilización dirigidas a la población.

Hernández y Jiménez (2010), en la investigación titulada *Actitudes con respecto al ambiente en sus tres componentes y el comportamiento de los funcionarios del Área de Conservación Marina Isla del Coco (ACMIC), localizada en el Océano Pacífico (Costa Rica)*. Los resultados mostraron que los funcionarios presentan una actitud ambiental positiva a la conservación y protección del ACMIC y del Parque Nacional Isla del Coco. El componente afectivo mostró que los aspectos más valorados son la conservación y la protección, además, consideran que trabajar en esa área silvestre significa: un privilegio, amor a la naturaleza, un compromiso y un orgullo, lo cual permite identificar algunos de los valores que el grupo tiene hacia el objeto de estudio. Para Hernández y Jiménez (2010) los resultados del componente reactivo señalan los comportamientos proambientales de los funcionarios: reutilización, reducción y reciclaje de residuos, ahorro de recursos como energía y agua, y preocupación por informarse sobre los problemas ambientales. El componente cognitivo indica que en su mayoría manejan conocimientos básicos relacionados con problemas ambientales tales como: la contaminación por desechos, los

gases y los combustibles, las implicaciones de la acción humana y las causas y las consecuencias del cambio climático. Las investigadoras afirman: “Se tiene claro que el conocimiento por sí sólo no es un buen predictor del comportamiento ambiental responsable, por lo que se recomienda, promover el empoderamiento en los espacios donde se brinden conocimientos, habilidades y destrezas ambientales, con el propósito de sensibilizar, estimular aprendizajes y formar actitudes y comportamientos positivos hacia el ambiente, en el ámbito individual y colectivo, que se concrete en acciones y proyectos a favor de la conservación en el PNIC”.

Antecedentes nacionales

Cabana (2017), es autor de la tesis titulada *Conciencia ambiental, valores y ecoeficiencia en la gerencia de servicios a la ciudad y Medio Ambiente. Lima Cercado. 2016*. La población o universo de interés en esta investigación, estuvo conformada por 30 trabajadores administrativos de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente. Lima Cercado. Se consideró una muestra igual a la población en las cuales se han estudiado las variables: conciencia ambiental, los valores y la ecoeficiencia. El método empleado en la investigación fue el hipotético-deductivo. Esta investigación utilizó para su propósito el diseño no experimental de nivel correlacional causal, que recogió la información en un período específico, que se desarrolló al aplicar encuesta de conciencia ambiental de Vosmediano y San Juan (2005) de 40 preguntas, el Cuestionario de valores de Casas con 50 preguntas y el cuestionario de ecoeficiencia de Marrou con 44 preguntas, todos con escala de Likert, que brindaron información acerca de la relación que existe entre las variables de estudio en sus distintas dimensiones. La presente investigación concluye que la conciencia ambiental y los valores inciden significativamente frente a la ecoeficiencia en la gerencia de servicios a la ciudad y medio ambiente, es decir que las variables independientes explican o influyen significativamente en la variable dependiente.

Chumbe (2013), llevó a cabo la investigación titulada *Juicio moral y actitud ambiental de los alumnos de quinto grado de educación secundaria de Barranco. Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Se emplea el diseño correlacional. La muestra representativa está conformada por 238 alumnos de quinto grado de educación secundaria del distrito de barranco de lima. Se aplican los instrumentos: Cuestionario de reflexión socio moral (SROM) y escala de actitud ambiental (ESACAMB). Se concluye que existe una relación significativa entre el juicio moral y la actitud ambiental. Respecto al juicio moral, los alumnos se ubican en la tercera etapa de la teoría de Kohlberg; los alumnos de centros educativos no estatales evidencian mayor juicio moral que los alumnos de estatales; no se hallan diferencias significativas según el género y la edad. En relación a la actitud ambiental, los estudiantes se ubican en un nivel alto; las mujeres superan significativamente a los varones; y no se encuentran diferencias significativas de acuerdo al tipo de gestión educativa ni a la edad.

Cuba (2003), en su investigación titulada *Propuesta de educación ambiental con participación comunal Urbanización Condevilla Señor, distrito San Martín de Porres*. Se llegó a las siguientes conclusiones: Que los pobladores de la urbanización Condevilla Señor no toman conciencia sobre la conservación de su hábitat, perjudicándolo constantemente debido a que en las I.E. públicas y privadas existentes en el área de estudio, no desarrollan programas de educación ambiental. En general en la Urbanización Condevilla Señor, no existe promoción ni difusión sobre educación ambiental. La educación ambiental es un proceso de carácter sistematizado, racional y planificado que permite comunicar información y suministrar instrucción a la población a fin de que tenga conciencia sobre los problemas de su medio ambiente que le permita la solución y la toma de decisión. Cuba (2003), concluye que la educación ambiental como instrumento de innovación participativa y comunal contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de la población. Finalmente hace recomendaciones como: fomentar y propiciar la educación ambiental mediante la capacitación a dirigentes, juntas vecinales y organizaciones sociales, así como a la población en general a fin de ejecutar su efecto multiplicador. Reforzar y dinamizar la

participación de los alumnos de educación secundaria en acciones de educación ambiental encaminada a la solución de los problemas ambientales existentes en su comunidad.

Zeballos (2005), realizó su investigación de tesis titulada *Impacto de un proyecto de educación ambiental en estudiantes de un colegio en una zona marginal de Lima*, (en la Institución Educativa Fe y Alegría 43 del asentamiento humano “Luis Felipe de las Casas” el Zapallal, en el distrito de Ventanilla. En dicho estudio, la muestra estuvo formada por alumnos del nivel secundaria de esta Institución Educativa. La investigación fue de tipo descriptiva experimental. Sus conclusiones: “La Gestión del Proyecto de Educación ambiental ha logrado un impacto positivo y consistente en el cuidado del ambiente y el aprecio por las plantas y las áreas verdes en general de los estudiantes del Colegio, lo que redunda definitivamente en un impacto ecológico en la zona debido a la actitud generada de aprecio por el cultivo y respeto a las plantas y áreas verdes”.

Asimismo, Huayta (2006), en su tesis cuyo título es *Plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos en Atacocha. Universidad Nacional de Ingeniería*. Principales conclusiones: el manejo adecuado de los residuos sólidos es la base fundamental para la implementación de todo sistema de gestión, más aún para empresas con responsabilidad social en la que estas labores tienen igual prioridad que otras actividades en el proceso de producción. También concluye que la educación ambiental es un proceso continuo, de modo que cada miembro de la sociedad es un agente multiplicador. Que mediante la participación ciudadana se logra que la gestión ambiental sea eficiente y cumpla con las expectativas de la población evitando conflictos sociales. Huayta (2006), sugiere que toda gestión municipal o empresarial, debe considerar como medida indispensable la educación ambiental, principalmente en la población infantil y adulta femenina, para lograr un cambio efectivo en las prácticas sanitarias negativas y el reforzamiento de los hábitos y costumbres estableciendo una base social apropiada para el desarrollo del Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1 Conciencia ambiental

2.2.1.1. Definición de conciencia

La conciencia es una forma superior, propia tan sólo del hombre, del reflejo de la realidad objetiva. La conciencia constituye un conjunto de procesos psíquicos que participan activamente en el que conduce al hombre a comprender el mundo objetivo y su ser personal.

También puede definirse como un complejo de vivencias emocionales basadas en la comprensión que el hombre tiene de la responsabilidad moral por su conducta en la sociedad, estimación que hace el individuo de sus propios actos y de su comportamiento. La conciencia no es una cualidad innata, está determinada por la posición del hombre en la sociedad, por sus condiciones de vida, de su educación, etcétera.

Únicamente en el proceso del trabajo, en las relaciones sociales que los hombres establecen entre sí, llegan éstos a hacerse cargo de las propiedades de los objetos, a descubrirlas, a darse cuenta de su propia relación con el medio circundante, a destacarse de este último, a organizar una acción orientada sobre la naturaleza con el fin de subordinarla a las propias necesidades. De ahí que la conciencia sea un producto del desarrollo social y no exista al margen de la sociedad.

2.2.1.2. Definición de conciencia ambiental

Para Tonello y Valladares (2015) la conciencia ambiental es definida como un concepto multidimensional que constituye la dimensión actitudinal del comportamiento pro ambiental.

Zelezny y Schultz (2000, citados en Tonello y Valladares, 2015) señalan que la conciencia ambiental se refiere a determinados factores psicológicos

relacionados con la propensión de las personas a realizar comportamientos en pro del medio ambiente. El término conciencia ambiental, es definido por Alea (2006, citado en Acebal, 2010) como: “el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente”. Conocimientos, percepciones, conductas y actitudes son dimensiones que, en conjunto, conforman el concepto de conciencia.

Por su parte, Torres (2013, citado en Ore, 2014), señala que la conciencia ambiental puede definirse como el entendimiento que se tiene del impacto de los seres humanos con el entorno. Es decir, entender cómo influyen las acciones de cada día en el medio ambiente y como esto afecta el futuro de nuestro espacio. Sin ser alarmista, conciencia ambiental, por ejemplo, es entender que si yo, ciudadano común, derrocho algún recurso natural, como puede ser el agua, mañana cuando quiera volver a utilizarlo ya no voy a poder.

Según Blanco (2000, citado en Oré, 2014) el concepto de Conciencia Ambiental, formado por las palabras: “conciencia” que proviene del latín conscientia, se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno; y la palabra “ambiente o ambiental”, se refiere al entorno, o suma total de aquello que nos rodea, afecta y condiciona, especialmente las circunstancias en la vida de las personas o la sociedad en su conjunto.

2.2.1.3. Dimensiones de la conciencia ambiental

Según Corraliza, Martín, Moreno y Berenguer (2004, citado en Acebal, 2010), se pueden distinguir cuatro dimensiones para la Conciencia Ambiental que nos permiten una mejor interpretación del concepto: dimensión cognitiva, dimensión afectiva, dimensión conativa y dimensión activa.

– Dimensión cognitiva

Se entiende por dimensión cognitiva el conjunto de ideas que ponen de manifiesto el grado de información y conocimiento sobre cuestiones relacionadas

con el medio ambiente, considerado éste no sólo como “tema” sino además como una realidad cotidiana y vital conducente a descubrir el propio medio de vida mediante la exploración temporal y espacial; el aquí y el ahora de las realidades cotidianas de manera apreciativa y crítica que identifican al propio individuo en su grupo social con su herencia cultural y ambiental.

Se incluye aquí la posesión de conocimientos básicos, saber buscar las informaciones pertinentes para mejorar la comprensión de los fenómenos y de las problemáticas ambientales, así como valorar el diálogo crítico entre diferentes saberes para tomar decisiones acertadas, considerando lo local y lo global y, relacionando el pasado, el presente y el futuro, desde la posibilidad de realizar un juicio moral.

Tener una conciencia ambiental de nivel mayor en esta dimensión implica:

- a) Elevado número de fuentes de información;
- b) Percepción de poseer información y
- c) Conocimiento específico alto.

Tener una conciencia ambiental de nivel menor en esta dimensión implica:

- a) Moderado número de fuentes de información;
- b) Percepción de poseer moderada o escasa información y
- c) Conocimiento específico bajo.

– Dimensión afectiva

La dimensión afectiva se refiere al conjunto de aquellas emociones que evidencian creencias y sentimientos en la temática medioambiental. Desde esta dimensión, la consideración hacia el medio ambiente no es solamente un conjunto de problemas a resolver, sino que es también un medio de vida con respecto al cual se puede desarrollar un sentido de pertenencia y concebir proyectos, por ejemplo, de valorización biocultural o de eco desarrollo, desde una emotividad centrada en actitudes morales.

Tener una conciencia ambiental de nivel mayor en esta dimensión implica:
a) Visión ecocéntrica del mundo, b) Conciencia de límites de la biosfera y c) Gran importancia al medio ambiente en el ámbito global y menor relevancia en el local.

Tener una conciencia ambiental de nivel menor en esta dimensión implica:
a) Visión antropocéntrica del mundo. Sin conciencia de límites de la biosfera; b) No valoración del medio ambiente como problema relevante (ni a nivel global ni local).

– Dimensión conativa

La dimensión conativa engloba las actitudes que predisponen a adoptar conductas criteriosas e interés a participar en actividades y aportar mejoras para problemáticas medioambientales. Más allá de los comportamientos inducidos por la moral social, se incluyen las actuaciones que se corresponden a conductas deliberadas y éticamente fundamentadas. Como el ejercicio en la resolución de problemas reales y en el desarrollo de proyectos ambientales, forjando competencias que refuercen el sentimiento de “poder hacer algo”, asociando la reflexión y la acción. Podríamos también llamarlo faceta volitiva o conductas morales.

Tener una conciencia ambiental de nivel mayor en esta dimensión implica: a) Alta consideración de que la propia actividad cotidiana afecta al medio ambiente y b) Motivación activa hacia la participación directa en actividades ambientales.

Tener una conciencia ambiental de nivel menor en esta dimensión implica:
a) Baja consideración de que la propia actividad cotidiana afecta al medio ambiente y b) Baja motivación hacia la participación directa en actividades ambientales.

– Dimensión activa

Por último, la dimensión activa: aquellas conductas que llevan a la realización de prácticas y comportamientos ambientalmente responsables, tanto individuales como colectivos, incluso en situaciones comprometidas o de presión. Un estilo de conductas éticas y responsables basadas en la conciencia crítica y lúcida, que vincule “el ser con el actuar”, tanto a nivel individual como colectivo. Aprender a vivir y a trabajar juntos, en colaboración, discutir, escuchar, negociar, convencer para alcanzar una mejor comprensión e intervención ambiental más eficaz. Aptitudes de autocontrol y fortaleza moral (Sauvé, 2003, citado en Acebal, 2010).

Tener una conciencia ambiental de nivel mayor en esta dimensión implica: a) Conductas de consumo responsable de papel (uso de a doble cara y papel reciclado y b) Alta conducta de reciclado de residuos.

Tener una conciencia ambiental de nivel menor en esta dimensión implica: a) Conductas de consumo no responsable de papel (uso de una sola cara y papel no reciclado) y b) Moderada conducta de reciclado de residuos.

Para que un individuo adquiriera un compromiso con el desarrollo sostenible tal que integre la variable ambiental como valor en su toma de decisiones es necesario que este alcance un grado adecuado de Conciencia Ambiental a partir de unos niveles mínimos en las dimensiones antes citadas. Estos niveles actúan de forma sinérgica y dependen del ámbito geográfico, social, económico, cultural o educativo en el cual el individuo se posiciona.

2.2.2 Ecoeficiencia

2.2.2.1. Definiciones

Ruggeri (2010) refiere que la ecoeficiencia es la estrategia medioambiental de reducir el impacto de un producto o servicio aumentando la eficiencia de utilización de los recursos.

La eficiencia de este término no se da solo aplicando tecnología sino planificando nuevas metas acorde con el medio ambiente, si no con el cambio de actitud de los directores de las empresas.

Juárez (2011), señala que este concepto nació como una propuesta empresarial, en la conferencia de Río en el año de 1992, para “crear más bienes y servicios utilizando menos recursos y creando menos basura y polución” (World Business Council for Sustainable Development). Su meta principal fue contribuir al desarrollo sustentable. Su etimología está considerada como la preocupación de los problemas ambientales en el mundo y de los que descuidan atentan contra el medio ambiente. Se estima que este concepto se refiere a normas de control y a los gastos extras de las organizaciones que están en relación con el precio de venta de lo que produce y que en ocasiones no se pueden considerar, especialmente en mercados de mucha competencia.

De otro lado, Ruggeri (2010) afirma que “La ecoeficiencia es básicamente “producir más con menos”. Implica una gestión eficiente de los procesos de producción o de los servicios de una empresa”.

Es importante resaltar, que una de las características de la ecoeficiencia es contar con bienes y servicios a costos de competencia, para complementar la necesidad que requiere el ser humano, paralelamente la reducción de los daños ambientales y la disminución de los recursos, pero que dichos recursos sean sustentables.

Ruggeri (2010, cita a Puma) y precisa que “La maximización de los resultados industriales partiendo desde un nivel de entrada de insumos, para asegurar la producción limpia y los recursos renovables y no renovables”.

En este sentido, se torna eficiente cuando se producen mayor volumen con menos recursos, empleando diseños nuevos mejores que los anteriores y sobre todo menos contaminantes.

2.2.2.2. Ecoeficiencia y desarrollo local sostenible

Gonzales (2011) los describe como:

- Brindar servicios aceptables desde el punto de vista ambiental.
- Reducir, con tendencia a eliminar, aquellos residuos perjudiciales para el medio ambiente.
- Minimizar los riesgos medioambientales generados por ella, dentro y fuera de sus instalaciones.
- Reducir, cuando sea posible, el consumo de recursos naturales en las distintas actividades económicas.
- Dar prioridad a la utilización de recursos renovables como materias primas y materiales y destinar otros para las inversiones de restauración y preservación del entorno donde se encuentra enclavada.
- Utilizar tecnologías limpias.

Minimizar al máximo la presencia de agentes ambientales procedentes del proceso de producción que puedan afectar la salud de los trabajadores.

2.2.2.3. Beneficios de la ecoeficiencia

Gonzales (2011), los explica de la siguiente manera:

- Minimizar los costos de los servicios.
- Utilizar de manera más respetuosa los recursos naturales.
- Reducir al máximo las emisiones de contaminantes.
- Competitividad e innovación en los servicios.
- Obtener ingresos adicionales con el reciclaje de desechos.
- Ganar prestigio entre distribuidores y consumidores.

- Mantener un ambiente laboral sano y estable.
- Tener acceso a nuevas oportunidades económicas.
- Mejorar sus relaciones públicas.
- Obtener un reconocimiento de su comunidad.
- Cumplir con los estándares internacionales.

Todas estas ventajas logran impulsar el desarrollo local, mantienen un punto de equilibrio en el empleo de recursos naturales al ser más eficiente y conservador en el empleo de las materias primas, se realiza una adecuada gestión de los residuos sólidos, minimizando la crisis medioambiental, mejorando la calidad de vida a través de una actitud sostenible, cumpliendo con la normatividad y desarrollando valores y conciencia ambiental en su comunidad.

2.2.2.4. Dimensiones de la ecoeficiencia

- Dimensión energía

De Felipe (2010): “Dominio y utilización de las energías no renovables y de ellas los combustibles fósiles. A mediados del siglo XX se domina un nuevo recurso energético (la energía nuclear), y poco a poco se da pasos hacia una nueva fase ecológica”.

Es el empleo de materia fósil para generar energía, este consumo indiscriminado está llevando al planeta a una gran contaminación, a tal punto que estos están por colapsar, se trata de racionalizar el consumo energético para evitar contaminación y enfermedades y de mejorar la calidad de vida.

De Felipe (2010, cita a Protocolo de Kyoto, 1997): “Las políticas para incrementar la desmaterialización de la economía se basan en incrementar la eficiencia energética especialmente en los procesos productivos y en general en todos los sectores económicos.

Se están dando políticas internacionales para el uso de la energía de tal forma que se busquen alternativas de este uso para generar energía sin contaminar como la energía eólica, que es limpia y que sin contaminar proporciona las necesidades energéticas necesarias.

De Felipe (2010, cita a ABC, 2009): “La energía es la capacidad de producir algún tipo de trabajo o poner algo en movimiento. Si bien el término puede definirse desde una variedad amplia de enfoques, lo cierto es que todos ellos guardan algún tipo de relación con la definición provista”.

Sin energía el mundo se paraliza ya que con ella se cubren todas las necesidades de la población, la ecoeficiencia considera el uso racional y el ahorro de energía en equipos que no se usen cuando no se está trabajando con ellos. Es difícil ponerlo en práctica, pero varios países de Europa y Norte América están teniendo resultados halagadores ahorrando energía.

– Dimensión residuos sólidos

Cabe mencionar a De Felipe (2010, cita a ONUDI, 2007), quien precisa que “Todo lo que es generado como producto de una actividad, ya sea por la acción directa del hombre, formándose una masa heterogénea que es difícil de reincorporar a los ciclos naturales”. Los residuos sólidos son aquellos que quedan como producto de una actividad en el caso de los residuos sólidos está

considerada la basura, en los hospitales los residuos contaminantes y en las industrias los residuos tóxicos.

También De Felipe (2010, cita a Heinke, 2009) define los residuos sólidos como “Aquellos desperdicios que no son transportados por agua y que han sido rechazados porque no se van a utilizar”. Es muy importante el manejo, empaque, transporte y eliminación de estos residuos sólidos, ya que por su naturaleza son altamente contaminantes y atentan contra el medio ambiente como los plásticos, que no se destruyen en años pero que pueden atentar inclusive contra la vida animal, causando problemas a las fuentes de alimentos que ingerimos.

De Felipe (2010, cita a Echarri, 1998), expresa que “Los residuos sólidos urbanos son aquellos que se originan en la actividad doméstica y comercial de ciudades y pueblos”. Agrega que se están modernizando y usando métodos de manejo de residuos sólidos estas alternativas son ya de uso mundial y con la globalización se están estandarizando en transformarla en energía o abono para la agricultura.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Ecoeficiencia

La ecoeficiencia es la estrategia medioambiental de reducir el impacto de un producto o servicio aumentando la eficiencia de utilización de los recursos sustentables.

Residuos sólidos

Son todos aquellos desperdicios que no son transportados por agua y que han sido rechazados porque no se van a utilizar.

Energía

Capacidad de producir algún tipo de trabajo o poner algo en movimiento.

Conciencia ambiental

Se refiere a determinados factores psicológicos relacionados con la propensión de las personas a realizar comportamientos en pro del medio ambiente.

Dimensión conativa de la conciencia ambiental

Es el impulso para hacer una u otra cosa. En este caso, se trata del impulso para cuidar el medio ambiente.

Dimensión cognitiva de la conciencia ambiental

Es el conjunto de ideas que ponen de manifiesto el grado de información y conocimiento sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente.

Dimensión afectiva de la conciencia ambiental

Se refiere a los sentimientos que suscitan el medio ambiente para el individuo.

Dimensión activa de la conciencia ambiental

Se refiere aquellas conductas que llevan a la realización de prácticas y comportamientos ambientalmente responsables, tanto individuales como colectivos.

CAPÍTULO III

MARCO FILOSÓFICO

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque epistemológico humanista –holístico, pues en este enfoque concibe al hombre como un ser libre en cuanto a sus creaciones, elecciones y su libertad, percibiendo el mundo de una manera personal de acuerdo a sus experiencias y subjetividad, sin dejar que los demás intervengan en su autorregulación y autorrealización, para así lograr despertar su potencial creativo, un equilibrio emocional, laboral y social, teniendo en cuenta su interior y no el exterior.

Según Brennan (1999), el humanismo es un conjunto de tendencias del pensamiento occidental que consideran al individuo en términos de su dignidad, creatividad, ideales, libertad e intereses. Asimismo, expresa que los argumentos humanistas han elevado el valor de las capacidades intelectuales, creativas y morales del hombre y han menospreciado las interpretaciones de la vida que hace el determinismo, ya sea que proponga un control teísta (Dios) o bien un control ambiental. El determinismo considera que el hombre no es autónomo y no ejerce su libertad de elección y que todo lo que le sucede al individuo está determinado por el ambiente (mundo externo) o por fuerzas espirituales superiores.

Las teorías humanistas, aunque difieren considerablemente en los conceptos que emplean, al mismo tiempo comparten, según Barón (2002) las siguientes características: a) enfatizan la responsabilidad personal; b) dan más atención al presente; y c) señalan la importancia al crecimiento personal.

- Responsabilidad personal. Significa que cada persona es en gran medida responsable de lo que le sucede y el destino no está a disposición de las

fuerzas oscuras de la personalidad, que deja a las personas, sin más elección que actuar de cierta manera.

- Presente. Aunque estas teorías no niegan la importancia de la experiencia previa, en general dan más atención al presente. Aunque es cierto que las personas pueden ser influidas por las experiencias traumáticas tempranas, éstas no tienen que modelar la vida adulta y los individuos tienen la capacidad de superarlas y salir adelante.
- Importancia al crecimiento personal. Las teorías humanistas afirman que la gente no queda contenta con la simple satisfacción de sus necesidades, sino que desean continuar su desarrollo y progreso para convertirse en lo mejor que puedan ser.

El humanismo es un movimiento que se identifica fuertemente con la perspectiva holista. Estas nociones constituyen las fuerzas holistas que hacen que el individuo sea un sistema unificado. El holismo postula que el ser humano es un todo integrado y organizado, no una serie de partes diferenciadas. Por lo tanto, para el humanismo cualquier acontecimiento que afecta a un sistema afecta a toda la persona.

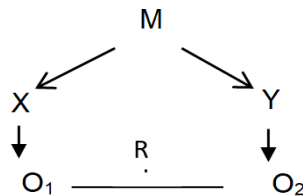
CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Según el tipo de estudio, se trata de un estudio básico, ya que su objetivo es la ampliación de conocimientos sobre las variables en estudio: conciencia ambiental y ecoeficiencia.

El diseño es descriptivo correlacional y transaccional. Es descriptivo pues se describen ambas variables en sus características más importantes. Es correlacional pues se pretende determinar si ambas variables están asociadas o relacionadas estadísticamente. Finalmente, es transaccional, ya que son investigaciones que recogen datos en un momento único en el tiempo.



Donde:

- | | | |
|----------------|---|---|
| M | = | Muestra |
| O ₁ | = | Observación de la primera variable (conciencia ambiental) |
| O ₂ | = | Observación de la segunda variable (Ecoeficiencia) |
| R | = | Relación (entre la variable independiente y dependiente) |

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1. Población

La población participante corresponde a 736 estudiantes matriculados en el presente año académico en la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

4.2.2. Muestra

La muestra se calcula usando el siguiente procedimiento:

Hallamos $\rightarrow n \rightarrow$ para 95%

$$n = \frac{Z^2(p)(q)(N)}{N(e^2) + Z^2(p)(q)}$$

$$n = \frac{1.96^2(0,5)(0,5)(736)}{736(0,05^2) + 1,96^2(0,5)(0,5)} = 253$$

Donde:

N = Universo o población (736)

e = 0,05

p = 0,50

q = 0,50

Z = 1,96

n = 253 estudiantes

4.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

4.3.1. Identificación de las variables

Variable Independiente: Conciencia ambiental

Variable Dependiente: Ecoeficiencia

4.3.2. Caracterización de las variables

Conciencia ambiental : factores psicológicos relacionados con la propensión de las personas a realizar comportamientos en pro del medio ambiente.

Ecoeficiencia: estrategia medioambiental de reducir el impacto de un producto o servicio aumentando la eficiencia de utilización de los recursos sustentables.

4.3.3. Definición operacional de las variables

Variables	Dimensión	Indicadores
Variable X Conciencia ambiental	Cognitiva	Importancia de educación ambiental paradesarrollo de la conciencia ambiental.
		No conciencia ambiental es causa de la contaminación .
		Información sobre salud ambiental
		Información sobre consecuencias de contaminación ambiental
		Información sobremedidas de prevención de contaminaciónambiental.
		Preocupación excesiva por los problemas ambientales
	Afectiva	La gente debería cuidarse más de proteger el ambiente.
		Impacto del ser humano en naturaleza tiene consecuencias desastrosas.
		Plantas y animales y seres humanos tienen derecho a existir con bienestar.
		Seres humanos abusan seriamente del ambiente.
		El equilibrio de la naturaleza es dinámico, muy delicado y fácilmente alterable.
		Las amenazas ambientales no importan.
	Conativa	Existen cosas sencillas que se puede hacer que beneficiarían al ambiente.
		Disposición a participar en actividades pro-ambientales
	Activa	Disposición de cuidar el agua y no desperdiciarla.
		Participación como voluntariado/a en el cuidado del ambiente.
		Colaboración en cuidar las plantas y no tirar la basura al suelo.

Variable Y Ecoeficiencia		Participación en ahorrar el agua y la energía eléctrica. Contribuir a cuidar el ambiente practicando el reciclaje Participación como voluntariado/a en organizaciones de defensa ambiental.	
		Participación como voluntariado/a en el cuidado del ambiente.	
		Energía	En casa usan las luminarias con focos incandescentes
			Realiza el mantenimiento frecuente de las luminarias
			Se cuenta con un sistema de cableado estructurado
			Una vez carga el celular el tiempo necesario se desenchufa el cargador
			Apagar la computadora y la impresora cuando se termina los trabajos
			Calentar el agua en hervidores eléctricos y usar termos
			Apagar la fuente de energía eléctrica al momento de retirarse de la casa
			Existen reglas para las compras según minimización de residuos sólidos
			El tema de manejo de residuos sólidos se considera o no prioritario
			Se re-utiliza el papel u otros materiales de manera regular
		Residuos sólidos	Se prefiere emplear envases de vidrio a los de plástico
			Emplear envases de papel en lugar de los de plástico
			Separar para reciclar las hojas A 4 cuando éstas han sido impresas por error

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

4.4.1. Técnicas

Se aplicó la técnica de recolección de datos denominada encuesta.

4.4.2. Instrumentos

– Cuestionario de conciencia ambiental

Ficha técnica:

Nombre del Instrumento: Cuestionario de Conciencia Ambiental.

Autores: Vosmediano y San Juan (2005)

Año: 2005

Objetivo: Determinar el nivel de conciencia ambiental en los estudiantes de las diferentes especialidades de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Población: Estudiantes universitarios

Número de ítems: 40 (Agrupados)

Aplicación: Directa

Tiempo de administración: 15 minutos

Normas de aplicación: El estudiante marcará en cada ítem de acuerdo lo que considere evaluado respecto lo observado.

Escala: Likert

Opciones de respuestas: Totalmente en desacuerdo : 1; En desacuerdo: 2; Indiferente : 3; De acuerdo: 4 y Totalmente de acuerdo: 5

Dimensiones: compuesto por cuatro dimensiones:

- a. Dimensión cognitiva: 10 ítems
- b. Dimensión afectiva: 20 ítems
- c. Dimensión conativa: 6 ítems
- d. Dimensión activa: 4 ítems

Baremos:

Tabla 1

Baremo para los ítems de conciencia ambiental

Categoría	Rangos
Baja conciencia ambiental	40 a 93
Moderada conciencia ambiental	94 a 147
Elevada conciencia ambiental	148 a 200

Fuente: elaboración propia

Tabla 2*Baremo propuesto para la dimensión cognitiva*

Categoría	Rangos
Bajo nivel	10 - 24
Moderado nivel	25 - 39
Elevado nivel	40 - 50

Fuente: elaboración propia

Tabla 3*Baremo propuesto para la dimensión afectiva*

Categoría	Rangos
Bajo nivel	20 - 47
Moderado nivel	48 - 75
Elevado nivel	76 - 100

Fuente: elaboración propia

Tabla 4*Baremo propuesto para la dimensión conativa*

Categoría	Rangos
Bajo nivel	6 - 14
Moderado nivel	15 - 23
Elevado nivel	24 - 30

Fuente: elaboración propia

Tabla 5

Baremo propuesto para la dimensión activa

Categoría	Rangos
Bajo nivel	4 - 9
Moderado nivel	10 - 15
Elevado nivel	16- 20

Fuente: elaboración propia

Se estimó la fiabilidad del cuestionario (N=32) , a través del estadístico Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor para 40 elementos o ítems de 0,836, lo que demuestra que el cuestionario de conciencia ambiental es altamente confiable.

– Cuestionario de ecoeficiencia

Ficha técnica:

Nombre del Instrumento: Cuestionario de Ecoeficiencia.

Autores: García/ Marrou

Año: 2014

Objetivo: Determinar la conducta de ecoeficiencia en los estudiantes de las diferentes especialidades de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Población: estudiantes universitarios

Número de ítems: 31 (Agrupados)

Aplicación: directa

Tiempo de administración: 10 minutos

Normas de aplicación: el estudiante marcará en cada ítem de acuerdo a lo que considere evaluado respecto a lo observado.

Escala: Likert.

Opciones de respuestas: Muy poco: 1; Poco: 2; Medio: 3; Bastante: 4 y Mucho: 5.

Dimensiones: Este cuestionario está compuesto por dos dimensiones:

- a. Dimensión energía: 19 ítems.
- b. Dimensión residuos sólidos: 12 ítems.

Tabla 6

Baremo propuesto para el cuestionario de ecoeficiencia

Categoría	Rangos
Baja conducta ecoeficiente	31 a 72
Moderada conducta ecoeficiente	73 a 114
Elevada conducta ecoeficiente	115 a 155

Fuente: elaboración propia

Tabla 7

Baremo propuesto para la dimensión energía

Categoría	Rangos
Bajo nivel	19 - 44
Moderado nivel	45 - 70
Elevado nivel	75- 95

Fuente: elaboración propia

Tabla 8

Baremo propuesto para la dimensión residuos sólidos

Categoría	Rangos
Bajo nivel	12 - 28
Moderado nivel	29- 45
Elevado nivel	46- 60

Fuente: elaboración propia

Se estimó la fiabilidad del cuestionario (N=32) , a través del estadístico Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor para 31 elementos o ítems de 0,847, lo que demuestra que el cuestionario de ecoeficiencia es altamente confiable.

4.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizan las técnicas y medidas de la estadística descriptiva en las que se emplearon:

- Tablas de frecuencia absoluta y relativa (porcentual). Estas tablas sirven para la presentación de los datos procesados y ordenados según sus categorías, niveles o clases correspondientes en ambas variables.
- Figuras de frecuencia absoluta y relativa (porcentual). Estas figuras sirven para la presentación de los datos procesados y ordenados según sus categorías, niveles o clases correspondientes en ambas variables.
- Se organizan y presentan los resultados en tablas de frecuencias y figuras. Se usa la estadística inferencial, la prueba estadística no paramétrica: Rho de Spearman.

- El procesamiento de datos se hace de forma automatizada con la utilización de medios informáticos. Para ello, se utilizan: El soporte informático SPSS (20ª Edición) y el programa informático Excel.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

Los resultados se presentan según los objetivos de estudio a través de tablas univariadas y figuras estadísticas.

Para la prueba de hipótesis se realiza un análisis bivariado para establecer la relación de las variables de estudio.

5.2. RESULTADOS

– Conciencia ambiental

Tabla 9

Nivel de conciencia ambiental

Nivel	Nº	%
Baja conciencia ambiental	145	57,3
Moderada conciencia ambiental	108	42,7
Elevada conciencia ambiental	0	0,0
Total	253	100,0

Fuente: Cuestionario

Interpretación

La mayoría de los estudiantes (57,3 %) se ubican en el nivel baja conciencia ambiental; mientras que el 42,7 % se ubican en el nivel moderada conciencia ambiental. Como se puede apreciar, estos resultados indican la ausencia de una conciencia ambiental elevada, tanto en su aspecto cognitivo, afectivo, conativo y activo por parte de los estudiantes. (Tabla 9 y Figura 1)

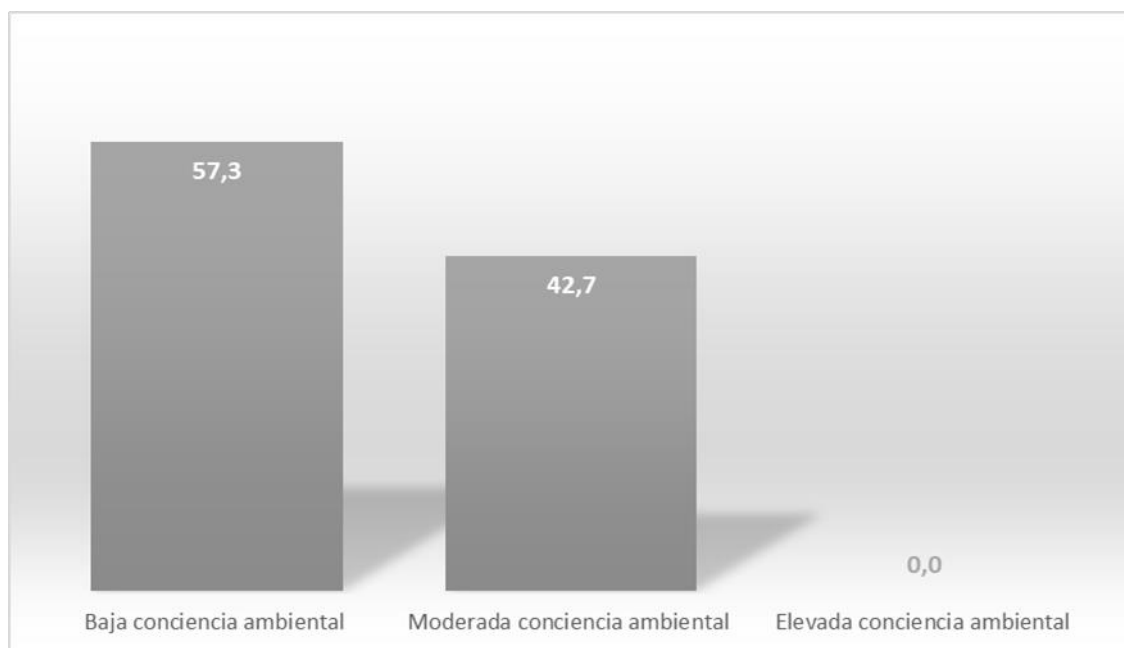


Figura 1. Nivel de conciencia ambiental

Fuente: Tabla 9

Tabla 10*Niveles de la dimensión cognitiva*

Nivel	N°	%
Bajo nivel	144	56,9
Moderado nivel	109	43,1
Elevado nivel	0	0,0
Total	253	100,0

Fuente: Cuestionario

Interpretación

La mayoría de los estudiantes (56,9 %) se ubican en el nivel baja conciencia ambiental; mientras que el 43,1 % se ubican en el nivel moderada conciencia ambiental, en la dimensión cognitiva. (Tabla 10 y Figura 2)

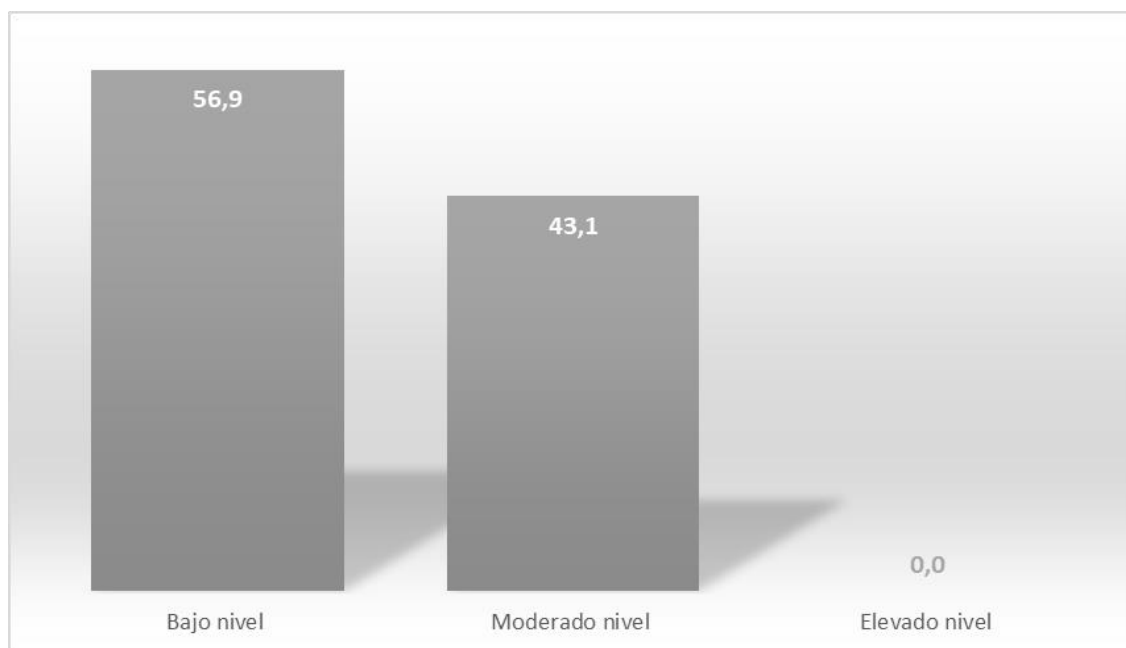


Figura 2. Niveles de la dimensión cognitiva

Fuente: Tabla 10

Tabla 11*Niveles de la dimensión afectiva*

Nivel	N°	%
Bajo nivel	201	79,4
Moderado nivel	52	20,6
Elevado nivel	0	0,0
Total	253	100,0

Fuente: Cuestionario

Interpretación

La mayoría de los estudiantes (79,4 %) se ubican en el nivel baja conciencia ambiental; mientras que el 20,6 % se ubican en el nivel moderada conciencia ambiental. en la dimensión afectiva. (Tabla 11 y Figura 3)

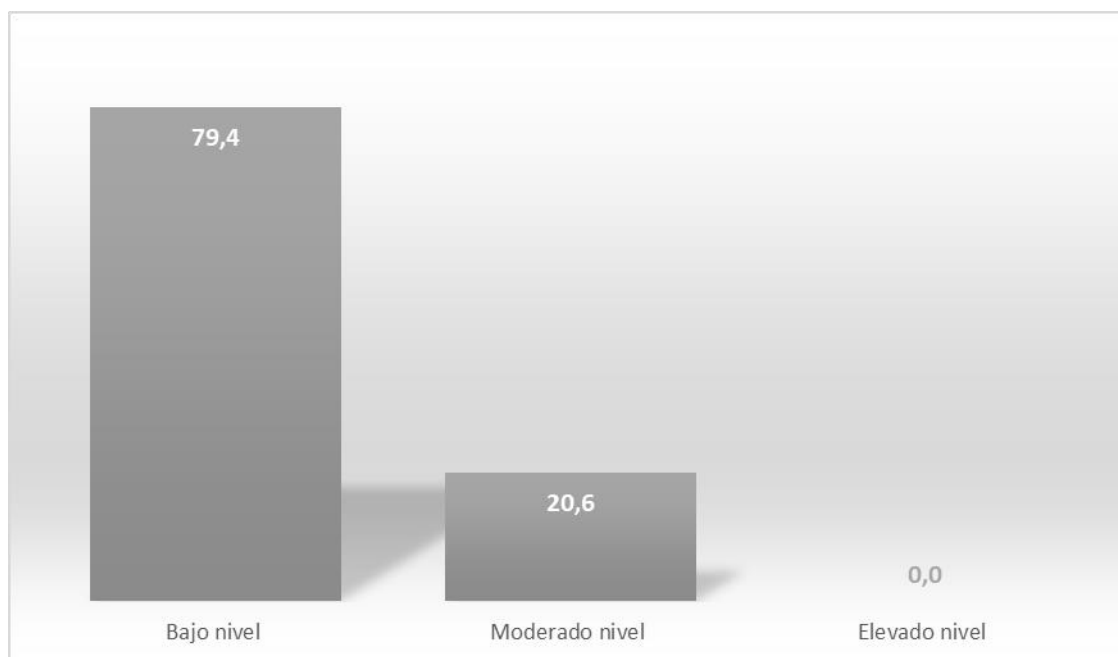


Figura 3. Niveles de la dimensión afectiva

Fuente: Tabla 11

Tabla 12*Niveles de la dimensión conativa*

Nivel	N°	%
Bajo nivel	210	83,0
Moderado nivel	42	16,5
Elevado nivel	1	0,5
Total	253	100,0

Fuente: Cuestionario

Interpretación

La mayoría de los estudiantes (83 %) se ubican en el nivel baja conciencia ambiental; mientras que el 16,5 % se ubican en el nivel de moderada conciencia ambiental. en la dimensión conativa. (Tabla 12 y Figura 4)

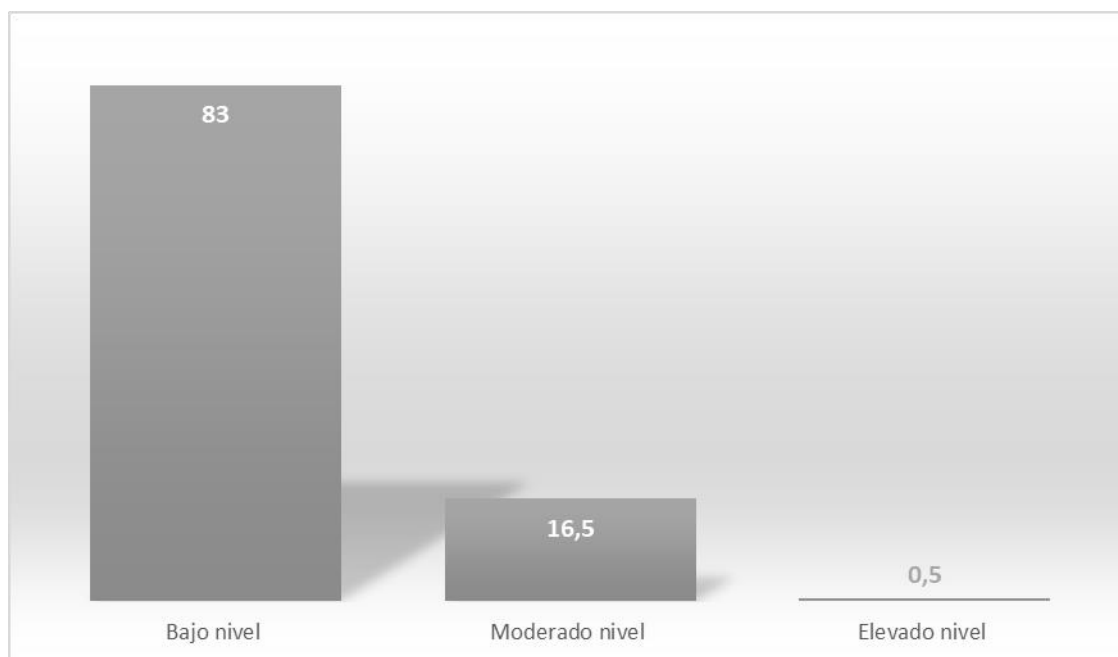


Figura 4. Niveles de la dimensión conativa

Fuente: Tabla 12

Tabla 13*Niveles de la dimensión activa*

Nivel	N°	%
Bajo nivel	142	56,1
Moderado nivel	103	40,7
Elevado nivel	8	3,2
Total	253	100,0

Fuente: Cuestionario

Interpretación

La mayoría de los estudiantes (56,1 %) se ubican en el nivel baja conciencia ambiental; mientras que el 40,7 % se ubican en el nivel moderada conciencia ambiental. en la dimensión activa. (Tabla 13 y Figura 5)

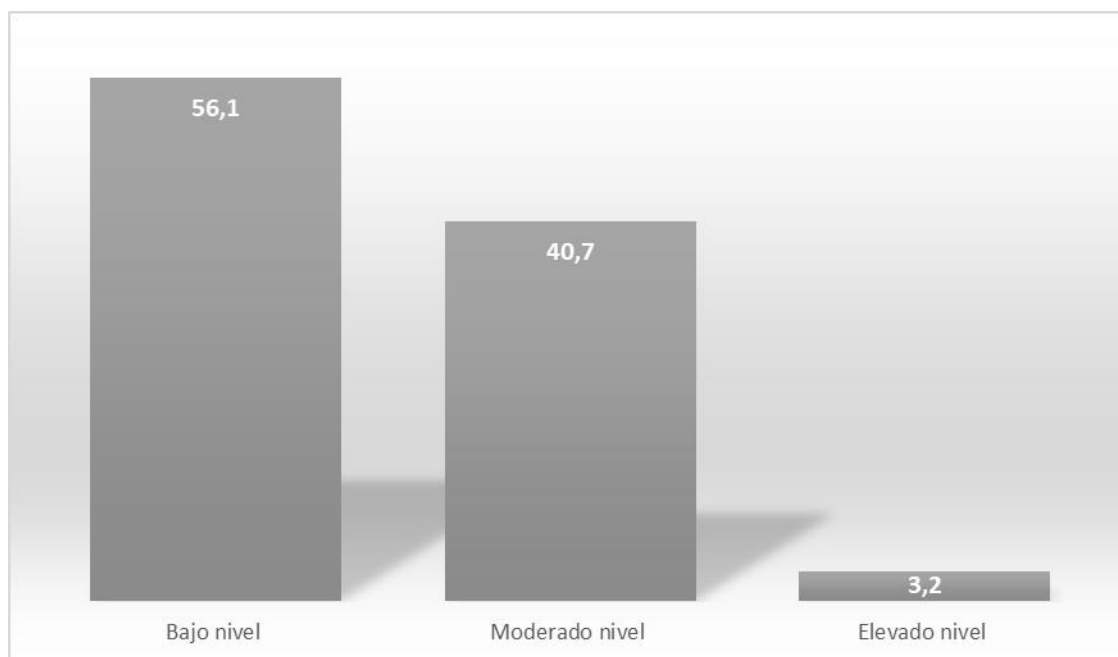


Figura 5. Niveles de la dimensión activa

Fuente: Tabla 13

– Variable ecoeficiencia

Tabla 14

Niveles de ecoeficiencia

Nivel	N°	%
Baja conducta ecoeficiente	96	37,9
Moderada conducta ecoeficiente	157	62,1
Elevada conducta ecoeficiente	0	0,0
Total	253	100,0

Fuente: Cuestionario

Interpretación

La mayoría de los estudiantes (62,1 %) presentan una moderada conducta ecoeficiente, mientras que el 37,9 % de la muestra se ubican en el nivel bajo. (Tabla 14 y Figura 6)

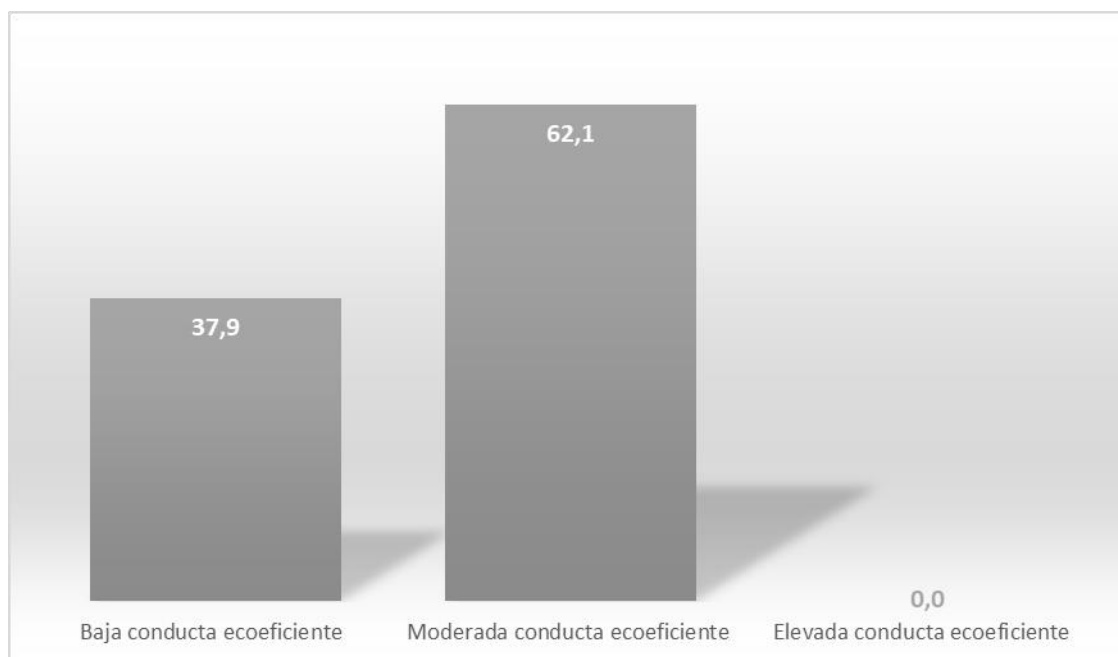


Figura 6. Niveles de ecoeficiencia

Fuente: Tabla 14

Tabla 15*Niveles de la dimensión de energía*

Nivel	N°	%
Bajo nivel	133	52,6
Moderado nivel	119	47,0
Elevado nivel	1	0,4
Total	253	100,0

Fuente: Cuestionario

Interpretación

La mayoría de los estudiantes (52,6 %) presentan un nivel bajo de conducta ecoeficiente, (dimensión energía) mientras que el 47 % de la muestra se ubican en el nivel moderado. (Tabla 15 y Figura 7)

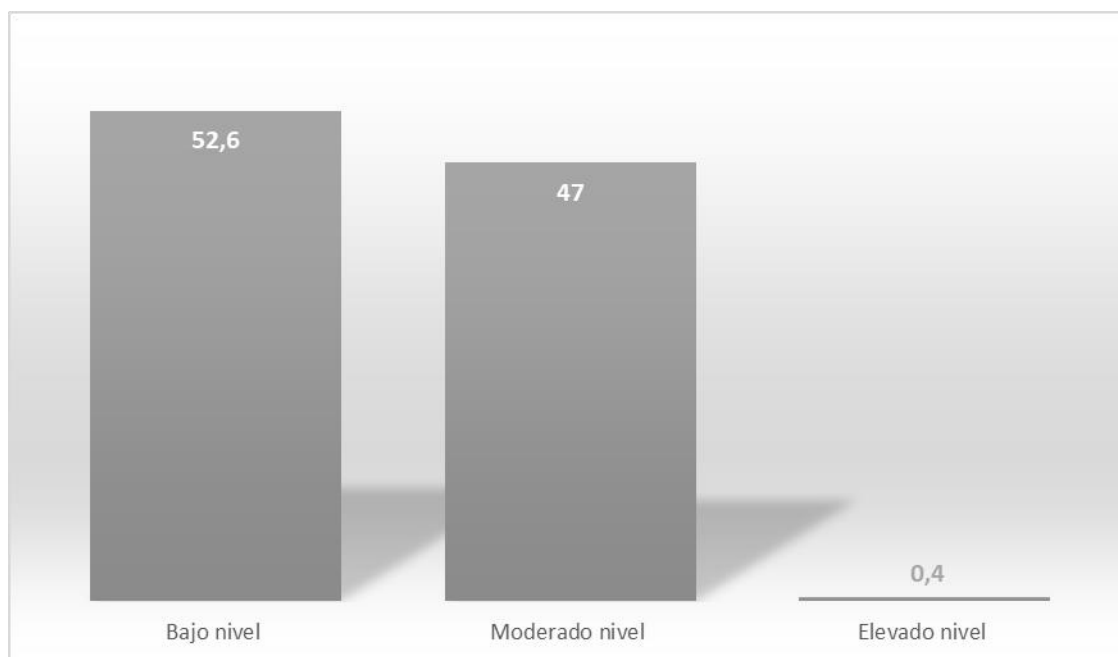


Figura 7. Niveles de la dimensión de energía

Fuente: Tabla 15

Tabla 16

Niveles de la dimensión de residuos sólidos

Nivel	N°	%
Bajo nivel	71	28,1
Moderado nivel	182	71,9
Elevado nivel	0	0,0
Total	253	100,0

Fuente: Cuestionario

Interpretación

La mayoría de los estudiantes (71,9 %) presentan un nivel moderado de conducta ecoeficiente (dimensión residuos) mientras que el 28,1 % se ubican en el bajo nivel. (Tabla 16 y Figura 8)

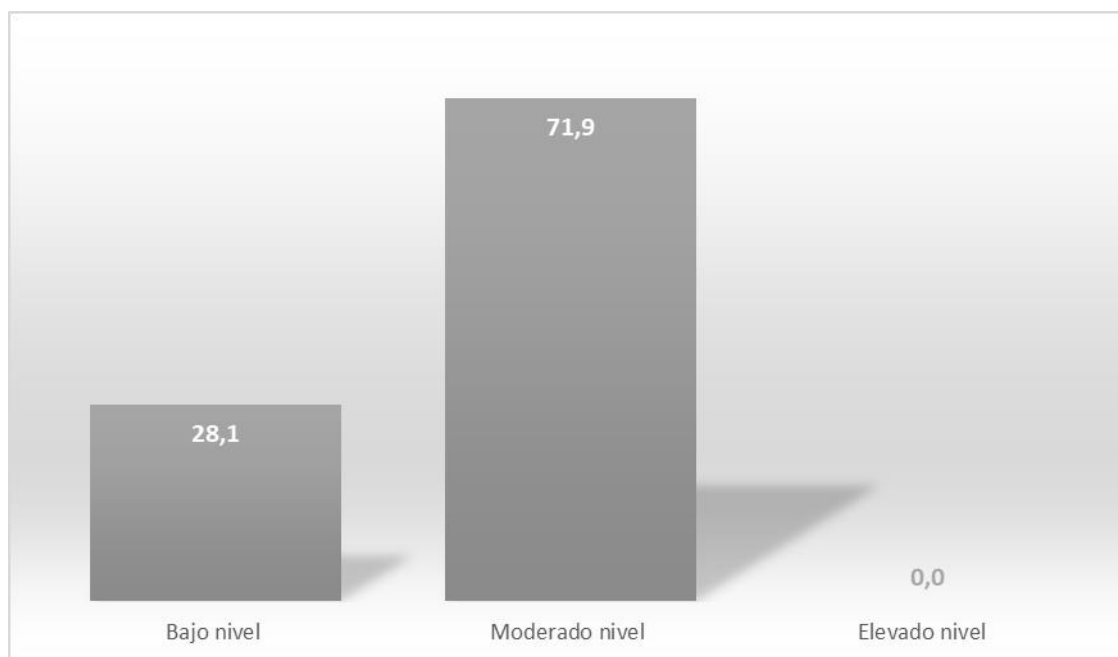


Figura 8. Niveles de la dimensión de residuos sólidos

Fuente: Tabla 16

5.3. CONTRASTE DE HIPÓTESIS

Verificación del supuesto de normalidad de las variables Conciencia Ambiental y Ecoeficiencia

H_0 = La distribución de la muestra de la variable Conciencia Ambiental no difiere de la normalidad.

H_a = La distribución de la muestra de la variable Conciencia Ambiental si difiere de la normalidad.

Nivel de significancia $\alpha = 5\%$

Estadístico de prueba: Siendo el tamaño de la muestra $n = 253$ se debe proceder a realizar la prueba de normalidad Kolmogorov - Smirnov

Tabla 17

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

Conciencia ambiental		
N		253
Parámetros normales ^{a,b}	Media	89,9
	Desviación estándar	20,4
Máximas diferencias extremas	Absoluta	0,077
	Positivo	0,077
	Negativo	-0,066
Estadístico de prueba		0,077
Sig. asintótica (bilateral)		0,000 ^c

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: base de datos

Conclusión:

De acuerdo con los datos obtenidos de la muestra de 253 entrevistados y la prueba de Kolmogorov – Smirnov se observa un sig. = 0,000 la que es $< \alpha$

0,05 por lo que se rechazan la hipótesis H_0 y por lo tanto la H_a nos indica que la muestra difiere de la normal y podemos proceder con la prueba de hipótesis para encontrar la relación mediante el test de Rho de Spearmann.

Tabla 18

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Ecoeficiencia
N		253
Parámetros normales ^{a,b}	Media	76,1
	Desviación estándar	10,4
Máximas diferencias extremas	Absoluta	0,080
	Positivo	0,080
	Negativo	-0,034
Estadístico de prueba		0,080
Sig. asintótica (bilateral)		0,000 ^c

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: base de datos

Conclusión:

De acuerdo con los datos obtenidos de la muestra de 253 entrevistados y prueba Kolmogorov – Smirnov se observa un sig. = 0,000 la que es $< 0,05$ por lo que se rechazan la hipótesis H_0 y por lo tanto la H_a nos indica que la muestra difiere de la normal y podemos proceder con la prueba de hipótesis para encontrar la relación mediante el test de Rho de Spearmann.

– Comprobación de las hipótesis

Hipótesis específica 1

Existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión cognitiva, con la ecoeficiencia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Planteamiento de la hipótesis

H₀: No existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión cognitiva, con la ecoeficiencia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

H₁: Existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión cognitiva, con la ecoeficiencia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$

Estadístico de prueba: Coeficiente de Rho de Spearman.

Cálculos: Utilizando el programa estadístico SPSS v.24 se obtienen los valores del coeficiente de relación de Rho de Spearman.

Tabla 19

Tabla de contingencia

		Ecoeficiencia			Total
		Bajo	Moderado	Elevada	
Dimensión cognitiva de Conciencia ambiental	Bajo	0	76	68	144
	Moderado	0	81	28	109
	Elevada	0	0	0	0
	Total	0	157	96	253

Fuente: base de datos

Tabla 20

Rho de Spearman

			Ecoeficiencia
Rho de Spearman	Dimensión	Coeficiente de	
	cognitiva	relación	0,156
	Conciencia	Sig. (bilateral)	0,003
	ambiental	N	253

Fuente: base de datos

Decisión:

Siendo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0,156, con una Sig. (bilateral) de $0,003 < 0,05$; entonces no se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Se concluye que, existe relación significativa entre la conciencia ambiental, en su dimensión cognitiva y ecoeficiencia en la muestra.

Hipótesis específica 2

Existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión afectiva, con la ecoeficiencia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Planteamiento de la hipótesis

H₀: No existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión afectiva, con la ecoeficiencia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

H₁: Existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión afectiva, con la ecoeficiencia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$

Estadístico de prueba: Coeficiente de Rho de Spearman.

Cálculos: Utilizando el programa estadístico SPSS v.24 se obtienen los valores del coeficiente de relación de Rho de Spearman.

Tabla 21

Tabla de contingencia

		Ecoeficiencia			Total
		Bajo	Moderado	Elevada	
Dimensión afectiva de conciencia ambiental	Bajo	0	146	55	201
	Moderado	0	11	41	52
	Elevada	0	0	0	0
	Total	0	157	96	253

Fuente: base de datos

Tabla 22*Rho de Spearman*

			Ecoeficiencia
Rho de Spearman	Dimensión	Coeficiente de	
	afectiva	relación	0,262
	Conciencia	Sig. (bilateral)	0,005
	ambiental	N	253

Fuente: base de datos

Decisión:

Siendo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0,262, con una Sig. (bilateral) de $0,005 < 0,05$; entonces no se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Se concluye que, existe relación significativa entre la conciencia ambiental, en su dimensión afectiva y ecoeficiencia en la muestra.

Hipótesis específica 3

Existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión conativa, con la ecoeficiencia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Planteamiento de la hipótesis

H₀: No existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión conativa, con la ecoeficiencia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

H₁: Existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión conativa, con la ecoeficiencia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$

Estadístico de prueba: Coeficiente de Rho de Spearman

Cálculos: Utilizando el programa estadístico SPSS v.24 se obtienen los valores del coeficiente de relación de Rho de Spearman

Tabla 23

Tabla de contingencia

		Ecoeficiencia			Total
		Bajo	Moderado	Elevada	
Dimensión conativa de conciencia ambiental	Bajo	0	133	77	210
	Moderado	0	23	19	42
	Elevada	0	1	0	1
	Total	0	157	96	253

Fuente: base de datos

Tabla 24*Rho de Spearman*

			Ecoeficiencia
Rho de Spearman	Dimensión conativa	Coeficiente de relación	0,128
	conciencia	Sig. (bilateral)	0,005
	ambiental	N	253

Fuente: base de datos

Decisión:

Siendo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0,128, con una Sig. (bilateral) de $0,005 < 0,05$; entonces no se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Se concluye que existe una relación significativa entre la conciencia ambiental, en su dimensión conativa y ecoeficiencia en la muestra.

Hipótesis específica 4

Existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión activa, con la ecoeficiencia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Planteamiento de la hipótesis

H₀: No existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión activa, con la ecoeficiencia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

H₁: Existe relación entre la conciencia ambiental, en su dimensión activa, con la ecoeficiencia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$

Estadístico de prueba: Coeficiente de Rho de Spearman.

Cálculos: Utilizando el programa estadístico SPSS v.24 se obtienen los valores del coeficiente de relación de Rho de Spearman.

Tabla 25

Tabla de contingencia

		Ecoeficiencia			Total
		Bajo	Moderado	Elevada	
Dimensión activa de conciencia ambiental	Bajo	0	133	77	210
	Moderado	0	23	19	42
	Elevada	0	1	0	1
Total		0	157	96	253

Fuente: base de datos

Tabla 26*Rho de Spearman*

Ecoeficiencia		
Rho de Spearman	Dimensión activa	Coeficiente de
	conciencia	relación
	ambiental	Sig. (bilateral)
		N
		0,195
		0,04
		253

Fuente: base de datos

Decisión:

Siendo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0,195, con una Sig. (bilateral) de $0,04 < 0,05$; entonces no se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Se concluye que existe una relación significativa entre la conciencia ambiental, en su dimensión activa y ecoeficiencia en la muestra.

Hipótesis específica 5

Existe un nivel bajo de conciencia ambiental en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Planteamiento de la hipótesis

H₀: No existe un nivel bajo de conciencia ambiental en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

H₁: Existe un nivel bajo de conciencia ambiental en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Decisión:

Siendo que el nivel bajo en esta variable está representado por el 57,3 % de la muestra, y el segundo mayor porcentaje está representado por el 42,7 % (nivel moderado).

Se rechaza la Hipótesis nula (H₀) pues existe una mayoría de estudiantes ubicados en un nivel bajo de conciencia ambiental en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Hipótesis específica 6

Existe un nivel bajo de ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Planteamiento de la hipótesis

H₀: No existe un nivel bajo de ecoeficiencia ambiental en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

H₁: Existe un nivel bajo de ecoeficiencia ambiental en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Decisión:

Siendo que el nivel bajo en esta variable está representado por el 37,9 % de la muestra, y el segundo mayor porcentaje está representado por el 62,1 % (nivel moderado).

No se rechaza la Hipótesis nula (H₀) pues existe una mayoría de estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, ubicados en un nivel moderado de conducta de ecoeficiencia ambiental en los estudiantes.

Hipótesis general

Existe relación significativa entre la conciencia ambiental y ecoeficiencia en una muestra de estudiantes.

Planteamiento de la hipótesis

H₀: No Existe relación significativa entre la conciencia ambiental y ecoeficiencia en una muestra de estudiantes.

H₁: Existe relación significativa entre la conciencia ambiental y ecoeficiencia en una muestra de estudiantes.

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$

Estadístico de prueba: Coeficiente de Rho de Spearman

Cálculos: Utilizando el programa estadístico SPSS v.24 se obtienen los valores del coeficiente de relación de Rho de Spearman

Tabla 27

Tabla de contingencia

		Ecoeficiencia			Total
		Bajo	Moderado	Elevada	
Conciencia ambiental	Bajo	0	77	68	145
	Moderado	0	80	28	108
	Elevada	0	0	0	0
Total		0	157	96	253

Fuente: base de datos

Tabla 28

Rho de Spearman

		Ecoeficiencia
Rho de Spearman	Conciencia ambiental	Coeficiente de relación
		0,246
		Sig. (bilateral)
		0,03
		N
		253

Fuente: base de datos

Decisión:

Siendo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0,246 con una Sig. (bilateral) de $0,03 < 0,05$; entonces no se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Se concluye que existe una relación significativa entre la conciencia ambiental y ecoeficiencia en la muestra.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

El estudio sobre conciencia ambiental y ecoeficiencia permitió conocer la forma en que se distribuyen estadísticamente la muestra de estudiantes según niveles y categorías. En ese sentido, los hallazgos reportados en la presente investigación resultan por demás preocupantes y desalentadores. Dichos resultados no son precisamente positivos dado que se trata de estudiantes de la Escuela Profesional de Educación. Es decir, se trata de futuros educadores que tendrán a su cargo la formación de niños, niñas y adolescentes en materia de cuidado del medio ambiente y tema afines, sobre todo en un contexto mundial caracterizado por la preocupación por la contaminación ambiental, el calentamiento global y otros aspectos que resultan preocupantes para el sostenimiento del planeta.

Los resultados estadísticos encontrados respecto de la variable conciencia ambiental revela la ausencia de un esfuerzo serio y sostenido por parte de las autoridades de la Escuela Profesional de Educación de la misma universidad. En ese sentido, se halló que la mayoría de la muestra (57,3 %) se ubica en el nivel bajo de conciencia ambiental, mientras que el 42,7 % se ubicó en el nivel moderado. Es decir, tal parece que poco o casi nada se ha hecho en materia de fomentar la conciencia ambiental entre los estudiantes. Y tal como se ha apreciado en la estadística inferencial de la investigación, se puede inferir que, si no se promueve la conciencia ambiental, entonces la conducta de ecoeficiencia va a seguir estando ausente entre los estudiantes.

En relación a la variable ecoeficiencia, se halló que aproximadamente una tercera parte de la muestra (37,9 %) se ubicó en el nivel bajo, mientras que el 61,2 % se ubicó en el nivel moderado. Estos resultados indican que con respecto a la gestión de la energía y los residuos sólidos entre los estudiantes deja mucho

que desear y que es mucho lo que se tiene que trabajar al respecto. Con estos resultados, los estudiantes están indicando que en sus hogares no apagan sus luces cuando se retiran de una habitación, dejan la computadora encendida aun cuando no estén trabajando, usan termos eléctricos o duchas eléctricas, no revisan el cableado en sus viviendas, entre otros aspectos negativos. En relación a la gestión de los residuos sólidos, los resultados hallados en la presente investigación, indican que los estudiantes no aplican las reglas establecidas para las compras con criterios de reducción de residuos sólidos, no priorizan el tema de manejo de residuos sólidos, no re-utilizan el papel u otros materiales de manera regular, no emplean envases de vidrio a los de plástico, no usan envases de papel en lugar de los de plástico y, finalmente, no separan para reciclar las hojas A 4 cuando éstas han sido impresas por error. En conclusión, los resultados en esta variable indican claramente que hay mucho por hacer en las variables conciencia ambiental y ecoeficiencia, respecto de la gestión educativa universitaria.

En relación a asociación entre las variables conciencia ambiental y ecoeficiencia, este resultado era previsible debido a que la revisión bibliográfica y la observación de campo había permitido elaborar la hipótesis de trabajo en el sentido que entre todos los factores que podrían incidir en la ecoeficiencia, la conciencia ambiental era el factor con mayor impacto en la ecoeficiencia. Es decir, la conciencia ambiental, definida como un constructo actitudinal, compuesto por ideas, afectos, conductas e intenciones propias de un individuo, podría afectar el comportamiento ecoeficiente con mayor fuerza que otros factores, tales como el liderazgo, la gestión ambiental, la información ambiental u otros factores externos.

CONCLUSIONES

1. Siendo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0,246 con una Sig. (bilateral) de $0,03 < 0,05$; entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0). Se concluye que existe relación significativa (aunque en un nivel bajo) entre la conciencia ambiental y ecoeficiencia en la muestra. Es decir, a mayor conciencia ambiental, más alto es el nivel de conducta ecoeficiente en los estudiantes universitarios.
2. Siendo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0,156, con una Sig. (bilateral) de $0,003 < 0,05$; entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0). Se concluye que existe relación significativa (aunque en un nivel bajo) entre la conciencia ambiental, en su dimensión cognitiva y ecoeficiencia en la muestra de estudiantes.
3. Siendo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0,262, con una Sig. (bilateral) de $0,005 < 0,05$; entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0). Se concluye que existe relación significativa (aunque en un nivel bajo) entre la conciencia ambiental, en su dimensión afectiva y ecoeficiencia en la muestra de estudiantes.
4. Siendo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0,128, con una Sig. (bilateral) de $0,005 < 0,05$; entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0). Se concluye que existe relación significativa (aunque en un nivel bajo) entre la conciencia ambiental, en su dimensión conativa y ecoeficiencia en la muestra de estudiantes.
5. Siendo el coeficiente de relación Rho de Spearman = 0,195, con una Sig. (bilateral) de $0,04 < 0,05$; entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0). Se concluye que existe relación significativa (aunque en un nivel bajo) entre la

conciencia ambiental, en su dimensión activa y ecoeficiencia en la muestra de estudiantes universitarios.

6. Siendo que el nivel bajo en esta variable está representado por el 57,3 % de la muestra, y el segundo mayor porcentaje está representado por el 42,7 % (nivel moderado). Se concluye que: Se rechaza la hipótesis nula (H_0) pues existe una mayoría de estudiantes ubicados en un nivel bajo de conciencia ambiental en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
7. Siendo que el nivel bajo en esta variable está representado por el 37,9 % de la muestra, y el segundo mayor porcentaje está representado por el 62,1 % (nivel moderado). Se concluye que no se rechaza la hipótesis nula (H_0) pues existe una mayoría de estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann ubicados en un nivel moderado de conducta de ecoeficiencia ambiental en los estudiantes

RECOMENDACIONES

1. El desarrollo de una sólida y a la vez amplia conciencia ambiental es un aspecto poco promovido por las instituciones de educación en el país, tanto las de nivel secundario como las de nivel universitario. Tal como afirman los expertos en pedagogía, promover la conciencia ambiental sería recomendable hacerlo en las etapas más tempranas del desarrollo humano; es decir, en la infancia, o máximo en la adolescencia. Se reconoce que en la etapa universitaria tal desarrollo puede ser más lento y difícil. Sin embargo, no hay que desmayar en el intento. El desarrollo de la conciencia ambiental debe reforzarse en las aulas universitarias en forma transversal. Es decir, que cada asignatura contemple nociones y actividades que permitan al estudiante universitario replantearse la necesidad de desarrollar una mayor conciencia hacia el cuidado del medio ambiente.
2. La dimensión de la variable conciencia ambiental que mejor ha resultado útil de promover y reforzar es la dimensión afectiva, pues la dimensión cognitiva no parece resultar muy eficaz al momento de cambiar conductas o actitudes. Pues como se sabe, el conocimiento sobre los peligros de la contaminación ambiental no garantiza un cambio de actitud. En cambio, cuando los sentimientos y los afectos se involucran en un proyecto, sí parece ser que el impacto es mayor. En otras palabras, la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann a través de la Escuela Profesional de Educación debe plantear actividades participativas que involucren emociones en los participantes. Si es así, los estudiantes asimilarían mejor los mensajes que favorezcan la conciencia y la ecoeficiencia ambiental que cuando solo reciben conocimientos o nociones abstractas.
3. La Escuela Profesional de Educación debe reconocer que reforzar actitudes de ecoeficiencia es una labor permanente, incesante, pues como bien se

sabe, las actitudes de los jóvenes estudiantes, cuando no son reforzadas, se debilitan y paulatinamente desaparecen del repertorio conductual del estudiante. Por ello, los directivos de la Escuela Profesional de Educación, deben alentar al profesorado para que continuamente reflexionen con sus estudiantes acerca de la importancia de la ecoeficiencia como la única forma efectiva de cuidar el medio ambiente, tanto en la propia universidad como en sus respectivos hogares.

4. La Escuela Profesional de Educación debería acogerse a los programas y lineamientos estipulados por el Ministerio del Ambiente e implementar sus recomendaciones a nivel curricular y en forma transversal para que de este modo los estudiantes, de todas las especialidades, participen en actividades de aprendizaje conceptual, procedimental y sobre todo, actitudinal y que tengan como objetivo incrementar y consolidar las actitudes positivas de ecoeficiencia.
5. La Escuela Profesional de Educación debería realizar concursos entre sus estudiantes de todas las especialidades para premiar la mejor iniciativa de ecoeficiencia. Este concurso debería enfatizar en el ahorro de energía y en el manejo adecuado de los residuos sólidos. Las iniciativas premiadas deberían implementarse y financiarse mediante los recursos del canon minero que la Universidad dispone.
6. La Escuela Profesional de Educación debería revisar continuamente sus políticas, programas e iniciativas de ecoeficiencia, pues su no actualización convierte en obsoletas las eventuales iniciativas que pueden implementarse. Esta revisión y actualización debe hacerse en el marco de los lineamientos establecidos por el Ministerio del Ambiente.
7. La Escuela Profesional de Educación debe implementar programas que permitan que sus estudiantes organizados sean más participativos en aquellas prácticas de ecoeficiencia, tanto en el cuidado de la energía como

en los residuos sólidos. Es decir, la Escuela debe dar un mayor protagonismo a los propios estudiantes. Este protagonismo - resultado del empoderamiento de los estudiantes y sus organizaciones - en la práctica de ecoeficiencia, tendría como resultado además de una mayor conciencia ambiental y será más sostenida en el tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acebal, M. (2010). *Conciencia ambiental y formación de Maestras y Maestros* (Tesis de posgrado). Universidad de Málaga. España.
- Arcadio, J. (2009). *Efectos de estrategias constructivistas sobre los conocimientos y actitudes hacia el reciclaje, en estudiantes de biología de educación básica*. (Tesis de posgrado). Universidad Los Andes. Chile
- Arenas, R. (2009). *Actitud de los estudiantes de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho hacia la educación ambiental*. (Tesis de posgrado). Universidad de Sevilla. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=23669>.
- Cabana, A. (2017). *Conciencia ambiental, valores y ecoeficiencia en la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente. Lima Cercado. 2016*. (Tesis de posgrado). Universidad Cesar Vallejo. Lima.
- Castro, R. (2006). *Acciones para la conservación ambiental del Distrito de Santiago de Surco durante los años 1997 al 2000*. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima.
- Contreras, S. (2012). *Actitudes ambientales de los estudiantes de secundaria en Baja California: características personales y académicas asociadas* (Tesis de posgrado). Universidad Autónoma de Baja California. México.
- Chumbe, A. (2011). *Juicio moral y actitud ambiental de los alumnos de quinto grado de educación secundaria de Barranco*. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima.

Cuba, J. (2003). *Propuesta de educación ambiental con participación comunal en Urbanización Condevilla Señor, distrito San Martín de Porres*. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima.

De Felipe, J (2010). *Energía. Cátedra UNESCO de sostenibilidad*. Universitat Politècnica de Catalunya. Recuperado de:
http://portalsostenibilidad.upc.edu/detall_01.php?numapartat=6&id=72

Díaz, V. (2009). *Ecoeficiencia de los Residuos Urbanos (GERU) en Cataluña: Una aproximación institucional*. (Tesis de posgrado). Universidad de Barcelona. España. Universidad de Barcelona. Recuperado de:
http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/1491/GDV_TESIS.pdf?sequence=

García, A. y Zubieta, J. (2010). *La percepción de la conservación del Medio Ambiente. Opiniones, valoraciones y actitudes de estudiantes universitarios de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, España, Perú, Paraguay y Uruguay*. Universidad de Cantabria. Santander España. Recuperado de:
<http://grupos.unican.es/tallersociologia/La%20percepci%C3%B3n%20de%20la%20conservaci%C3%B3n%20del%20Medio%20Ambiente.pdf>

Gomera, A., Villamandos, F. y Vaquero, M. (2012). Medición y categorización de la conciencia ambiental del alumnado universitario: contribución de la universidad a su fortalecimiento. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado*. Vol. 16, Nº 2 (mayo-agosto 2012)

González. O. (2014). *La interacción entre la ecoeficiencia empresarial y los actores del desarrollo local sostenible: análisis crítico*. (Tesis de posgrado). Universidad del Oriente. Cuba. Recuperado de:
<http://www.eumed.net/rev/delos/20/ecoefficiencia.html>

- Hernández, L. y Jiménez, G. (2010). Actitudes y comportamiento ambiental del personal del área de conservación marina isla del coco, Costa Rica. *Revista de educación ambiental: Biocenosis*, Vol. 23 (1) 2010. Recuperado de: http://web.uned.ac.cr/biocenosis/images/stories/articulosVol231/02-hernandez-ctitudes_web.pdf
- Huayta, I. (2006). *Plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos en Atacocha*. Universidad Nacional de Ingeniería (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de Ingeniería. Lima, Perú. Recuperado de: http://cybertesis.uni.edu.pe/uni/2006/huayta_di/pdf/
- Oré, W. (2014). *Proyecto educativo institucional con enfoque Ambiental para desarrollar conciencia ambiental en los estudiantes de la I. E. "San Daniel Comboni"*. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo.
- Rodríguez, P. (1991). *Bases conceptuales e identidad en estudiantes latinoamericanos*. Caracas: U.C.V.
- Ruggeri, F. (2010). *Ecoeficiencia empresarial y producción limpia*. Fundación Odra. Recuperado de: http://www.fundacion.uodra.org/documentos/ecoefficiencia_empresarial.pdf
- Tonello, G. y Valladares, N. (2015). Conciencia ambiental y conducta sustentable relacionada con el uso de energía para iluminación. *Gestión y Ambiente*. Vol. 18 (1): 45-59 junio de 2015.
- Vozmediano, L. y San Juan, C. (2005). Escala Nuevo Paradigma Ecológico: propiedades psicométricas con una muestra española obtenida a través de Internet. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6 (1), 37-49.

Recuperado

de.

http://webpages.ull.es/users/mach/PDFS/Vol6_1/VOL_6_1_d.pdf

Zeballos, M. (2005). *Impacto de un proyecto de educación ambiental en estudiantes de un colegio en una zona marginal de Lima*. (Tesis de posgrado). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.

ANEXOS

ANEXO 1: Cuestionario Conciencia Ambiental

Instrucciones:

Estimado estudiante, el presente cuestionario tiene el propósito de recopilar información sobre la conciencia ambiental. Se agradece leer atentamente y marcar con un (X) la opción correspondiente a la información solicitada, Es totalmente anónimo y su procesamiento es reservado, por lo que le pedimos sinceridad en su respuesta.

Opciones de respuestas:

Muy poco : 1

Poco : 2

Medio : 3

Bastante : 4

Mucho : 5

	1	2	3	4	5
Dimensión cognitiva					
1. Considero importante la Educación Ambiental para la toma de conciencia ambiental.					
2. Existe problemas ambientales del agua, aire y del suelo en mi entorno o comunidad donde vivo.					
3. Existen personas o instituciones que trabajan en la solución de los problemas ambientales.					
4. Una de las causas principales de la contaminación se debe a la inconciencia ambiental de las personas.					

5. Los problemas ambientales influyen en la calidad de vida.					
6. Las enfermedades más frecuentes producidas por la contaminación ambiental son: Respiratorias, de la piel y digestivas.					
7. Tengo información y conozco sobre los temas de salud ambiental.					
8. La información que tengo sobre los temas de salud ambiental las recibí en la Universidad					
9. Recibí información sobre las consecuencias de la Contaminación Ambiental del agua, del aire, del suelo y de los ruidos.					
10. Tengo información sobre las medidas de prevención de la contaminación ambiental.					
Dimensión afectiva					
11. La gente se preocupa demasiado por los problemas ambientales					
12. La gente debería cuidarse más de proteger el ambiente.					
13. Cuando los seres humanos impactan en la naturaleza, a menudo las consecuencias son desastrosas.					
14. Las plantas y los animales tienen tanto derecho como los seres humanos a coexistir con bienestar.					
15. Los seres humanos están abusando seriamente del ambiente.					
16. El equilibrio de la naturaleza es dinámico, muy delicado y fácilmente alterable sobre todo por las actividades industriales.					

17. Si las cosas continúan como hasta ahora pronto experimentaremos una gran catástrofe ecológica.					
18. El equilibrio de la naturaleza es muy delicado y fácilmente alterable por las actividades de estilos de consumo de los seres humanos.					
19. La naturaleza estaría sana y en equilibrio si los seres humanos no la impactaran.					
20. Los científicos no deberían interferir o cambiar el funcionamiento de la naturaleza.					
21. Las plantas y los animales existen para ser usados por los seres humanos					
22. El crecimiento económico es más importante que la protección del ambiente.					
23. Conocemos todo lo que hay en la Tierra, la naturaleza ya no tiene ningún misterio.					
24. Los animales no tienen capacidad de sentir.					
25. Los animales sienten de manera diferente a los seres humanos.					
26. Los animales sienten de manera parecida a los seres humanos.					
27. Los animales sienten igual a los seres humanos.					
28. Me preocupan sobre todo los problemas del ambiente local, esto es, de mi pueblo o ciudad.					
29. Me preocupan sobre todo los problemas del ambiente global, esto es, del conjunto del Planeta Tierra.					
30. Me preocupan por igual los problemas del ambiente local y global					
Dimensión conativa					

31. Las amenazas ambientales no son asunto mío.					
32. Pienso que cada uno de nosotros puede hacer una contribución importante, comprometiéndonos al cuidado y aprovechamiento sostenible del ambiente y sus recursos naturales.					
33. Existen cosas sencillas que se pueden hacer que beneficiarían al ambiente.					
34. Estaría dispuesto a participar en actividades pro-ambientales, como el reciclaje.					
35. Tendría la disposición de cuidar el agua y no desperdiciarla.					
36. Me gustaría participar como voluntariado/a en el cuidado del ambiente.					
Dimensión activa					
37. Colaboro o estoy dispuesto a cuidar las plantas y no tirar la basura al suelo.					
38. Participo o estoy dispuesto a ahorrar el agua y la energía eléctrica.					
39. Me gusta contribuir o estoy dispuesto a cuidar el ambiente practicando el reciclaje de papel, botellas de vidrio y otros.					
40. Participo o estoy dispuesto a participar como voluntariado/a en organizaciones de defensa ambiental.					

Gracias por su colaboración

ANEXO 2: Cuestionario Conducta Ecoeficiente

Instrucciones:

Estimado estudiante, el presente cuestionario tiene el propósito de recopilar información sobre la conducta ecoeficiente. Se agradece leer atentamente y marcar con un (X) la opción correspondiente a la información solicitada, Es totalmente anónimo y su procesamiento es reservado, por lo que le pedimos sinceridad en su respuesta.

Opciones de respuestas:

Muy poco : 1

Poco : 2

Medio : 3

Bastante : 4

Mucho : 5

	1	2	3	4	5
Dimensión energía					
1. En mi casa usan las luminarias con focos incandescentes					
2. Las luminarias (focos, fluorescentes, dicroicos, etc.) de mi casa permanecen encendidos durante el día, no obstante existe luz natural					
3. Realizo el mantenimiento frecuente de las luminarias					
4. Mi vivienda cuenta con un sistema de cableado estructurado					

5. Una vez que carga mi celular el tiempo necesario, (02) horas máximo, desenchufo el cargador de la fuente					
6. Ha habido una inspección del estado de las instalaciones eléctricas de mi vivienda en los últimos 03 meses					
7. Apago la computadora y la impresora cuando termino mis trabajos					
8. Caliento el agua en hervidores eléctricos, y el agua caliente inmediatamente la coloco en termos					
9. Apago la fuente de energía eléctrica al momento de retirarme de la casa					
10. Regulo la temperatura de la refrigeradora de la casa de acuerdo a las estaciones del año					
11. En mi casa cuento con monitores de pantalla plana en lugar de monitores de tubos catódicos					
12. En mi casa se usa refrigeradora nueva					
13. En mi casa se realiza el mantenimiento de los equipos con frecuencia					
14. Los cartuchos de las impresoras que uso son recargables					
15. En mi casa usan las luminarias LED					
16. En mi casa dejan encendidos los equipos y focos en la habitación vacía					
17. En mi casa ha habido alguna iniciativa para controlar los consumos mínimos de energía en las horas punta orientada a reducir la tarifa					
18. En mi casa hay un registro estadístico de facturación de energía eléctrica					

19. En mi casa ha habido una inspección del estado de las instalaciones interiores en los últimos 03 meses					
Dimensión residuos sólidos					
20. En mi casa existen reglas establecidas para las compras con criterios de minimización de residuos sólidos					
21. En mi casa hay programas generales de reciclaje de residuos sólidos					
22. El tema de manejo de residuos sólidos en mi casa lo considero prioritario					
23. En mi casa re-utilizan el papel u otros materiales de manera regular					
24. Prefiero emplear envases de vidrio a los de plástico					
25. Empleo envases de papel en lugar de los de plástico					
26. El tema de manejo de residuos sólidos es percibido por mis familiares como prioritario					
27. En mi casa se dispone de un procedimiento regular de clasificación de residuos sólidos					
28. En los últimos 3 meses ha habido una actividad de capacitación / concientización en buenas prácticas ambientales en la casa					
29. Separo para reciclar las hojas A4 cuando éstas han sido impresas por error					
30. Uso los diversos recipientes adecuadamente según el tipo de residuo a disponer					
31. Conozco cómo gestionar ecoeficientemente residuos sólidos					

Anexo 3. Validación de instrumentos

Validación de expertos

Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Alvarez Becerra, Rino Maric
- 1.2 Grado académico: Doctor en Educación
- 1.3 Cargo e institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre
- 1.4 Título de la Investigación: "Conciencia ambiental y ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2019"
- 1.5 Autor del instrumento: Cuestionario adaptado de Vosmediano y San Juan (2015).
- 1.6 Maestría: Gestión ambiental y desarrollo sostenible
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de conciencia ambiental

Indicadores	Criterios	Deficiente 0.0	Regular 0.5	Buena 1.0	Muy buena 1.5	Excelente 2.0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y preciso					X
2. Objetividad	Se expresa en acciones o conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. Organización	Tiene una estructura ordenada y lógica					X
5. Sensibilidad	La cantidad de ítem es suficiente y las opciones con sus valores de respuestas son correctas					X
6. Intencionalidad	Orientado a evaluar las dimensiones de las variables en los sujetos y objetos de estudio con ética profesional					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos, empíricos, profesionales y psicométricos					X
8. Coherencia	Relación entre las variables, las dimensiones, los indicadores y los ítems					X
9. Metodología	El diseño o proceso responde al producto y/o al propósito de la investigación					X
10. Calidad	La relación entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.				X	

Valoración cuantitativa : _____ Valoración cualitativa : Excelente

Opinión de aplicabilidad: Aplicable

Lugar y fecha: Tacna, 21 de junio 2019

Firma y posfirma del experto

Validación de expertos

Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Alvarez Becerra Rina Marie
 1.2 Grado académico: Doctor Educación
 1.3 Cargo e institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
 1.4 Título de la Investigación: "Conciencia ambiental y ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2019"
 1.5 Autor del instrumento: Cuestionario adaptado de García y Marrou (2014)
 1.6 Maestría: Gestión ambiental y desarrollo sostenible
 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de conducta ecoeficiente

Indicadores	Criterios	Deficiente 0.0	Regular 0.5	Buena 1.0	Muy buena 1.5	Excelente 2.0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y preciso					X
2. Objetividad	Se expresa en acciones o conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. Organización	Tiene una estructura ordenada y lógica					X
5. Sensibilidad	La cantidad de ítem es suficiente y las opciones con sus valores de respuestas son correctas					X
6. Intencionalidad	Orientado a evaluar las dimensiones de las variables en los sujetos y objetos de estudio con ética profesional					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos, empíricos, profesionales y psicométricos					X
8. Coherencia	Relación entre las variables, las dimensiones, los indicadores y los ítems					X
9. Metodología	El diseño o proceso responde al producto y/o al propósito de la investigación					X
10. Calidad	La relación entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.				X	

Valoración cuantitativa (total x 0.20):

Valoración cualitativa: Excelente Opinión de aplicabilidad: Aplicable

Lugar y fecha: Tacna, 21 de junio 2019.

Firma y posfirma del experto

Rina M. Alvarez Becerra

Validación de expertos

Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: TEJADA MONROY GREGORIO PEDRO
- 1.2 Grado académico: DOCTOR EN CIENCIAS AMBIENTALES
- 1.3 Cargo e institución donde labora: DOCENTE PRINCIPAL FECH-ESED-LINJBG
- 1.4 Título de la Investigación: "Conciencia ambiental y ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2019"
- 1.5 Autor del instrumento: Cuestionario adaptado de García y Marrou (2014)
- 1.6 Maestría: Gestión ambiental y desarrollo sostenible
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de conducta ecoeficiente

Indicadores	Criterios	Deficiente 0.0	Regular 0.5	Buena 1.0	Muy buena 1.5	Excelente 2.0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y preciso					X
2. Objetividad	Se expresa en acciones o conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4. Organización	Tiene una estructura ordenada y lógica					X
5. Sensibilidad	La cantidad de ítem es suficiente y las opciones con sus valores de respuestas son correctas					X
6. Intencionalidad	Orientado a evaluar las dimensiones de las variables en los sujetos y objetos de estudio con ética profesional				X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos, empíricos, profesionales y psicométricos					X
8. Coherencia	Relación entre las variables, las dimensiones, los indicadores y los ítems					X
9. Metodología	El diseño o proceso responde al producto y/o al propósito de la investigación					X
10. Calidad	La relación entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.					X

Valoración cuantitativa (total x 0.20) : _____

Valoración cualitativa : _____ Opinión de aplicabilidad: _____

Lugar y fecha: ESED 14-06-2019


Firma y posfirma del experto

Validación de expertos

Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: TEJADA MONROY GREGORIO PEDRO
- 1.2 Grado académico: DOCTOR EN CIENCIAS AMBIENTALES
- 1.3 Cargo e institución donde labora: DOCENTE PRINCIPAL - FECH-ESED-LINJBG
- 1.4 Título de la Investigación: "Conciencia ambiental y ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2019"
- 1.5 Autor del instrumento: Cuestionario adaptado de Vosmediano y San Juan (2015).
- 1.6 Maestría: Gestión ambiental y desarrollo sostenible
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de conciencia ambiental

Indicadores	Criterios	Deficiente 0.0	Regular 0.5	Buena 1.0	Muy buena 1.5	Excelente 2.0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y preciso					X
2. Objetividad	Se expresa en acciones o conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4. Organización	Tiene una estructura ordenada y lógica					X
5. Sensibilidad	La cantidad de ítem es suficiente y las opciones con sus valores de respuestas son correctas					X
6. Intencionalidad	Orientado a evaluar las dimensiones de las variables en los sujetos y objetos de estudio con ética profesional				X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos, empíricos, profesionales y psicométricos					X
8. Coherencia	Relación entre las variables, las dimensiones, los indicadores y los ítems					X
9. Metodología	El diseño o proceso responde al producto y/o al propósito de la investigación					X
10. Calidad	La relación entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.					X

Valoración cuantitativa : _____ Valoración cualitativa : _____

Opinión de aplicabilidad: _____

Lugar y fecha: ESED 14-06-2019


Firma y posfirma del experto

Validación de expertos

Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Llape Medina Martín Pedro
- 1.2 Grado académico: DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
- 1.3 Cargo e institución donde labora: DOCENTE DE LA EP. EDUCACIÓN - FUEU-UN/JOS
- 1.4 Título de la Investigación: "Conciencia ambiental y ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2019"
- 1.5 Autor del instrumento: Cuestionario adaptado de Vosmediano y San Juan (2015).
- 1.6 Maestría: Gestión ambiental y desarrollo sostenible
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de conciencia ambiental

Indicadores	Criterios	Deficiente 0.0	Regular 0.5	Buena 1.0	Muy buena 1.5	Excelente 2.0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y preciso				X	
2. Objetividad	Se expresa en acciones o conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4. Organización	Tiene una estructura ordenada y lógica				X	
5. Sensibilidad	La cantidad de ítem es suficiente y las opciones con sus valores de respuestas son correctas				X	
6. Intencionalidad	Orientado a evaluar las dimensiones de las variables en los sujetos y objetos de estudio con ética profesional					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos, empíricos, profesionales y psicométricos				X	
8. Coherencia	Relación entre las variables, las dimensiones, los indicadores y los ítems					X
9. Metodología	El diseño o proceso responde al producto y/o al propósito de la investigación					X
10. Calidad	La relación entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.				X	

Valoración cuantitativa : _____ Valoración cualitativa : _____

Opinión de aplicabilidad: _____

Lugar y fecha: 13/06/2019 EJE

Firma y postfirma del experto

Jr. Martín Pedro Llape Medina

Validación de expertos

Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Llapa Medina Martin Pedro
- 1.2 Grado académico: DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
- 1.3 Cargo e institución donde labora: DOCENTE DE LA EP EDUCACION - FECHA - UN/100
- 1.4 Título de la Investigación: "Conciencia ambiental y ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2019"
- 1.5 Autor del instrumento: Cuestionario adaptado de García y Marrou (2014)
- 1.6 Maestría: Gestión ambiental y desarrollo sostenible
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de conducta ecoeficiente

Indicadores	Criterios	Deficiente 0.0	Regular 0.5	Buena 1.0	Muy buena 1.5	Excelente 2.0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y preciso				X	
2. Objetividad	Se expresa en acciones o conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4. Organización	Tiene una estructura ordenada y lógica				X	
5. Sensibilidad	La cantidad de ítem es suficiente y las opciones con sus valores de respuestas son correctas				X	
6. Intencionalidad	Orientado a evaluar las dimensiones de las variables en los sujetos y objetos de estudio con ética profesional					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos, empíricos, profesionales y psicométricos				X	
8. Coherencia	Relación entre las variables, las dimensiones, los indicadores y los ítems					X
9. Metodología	El diseño o proceso responde al producto y/o al propósito de la investigación					X
10. Calidad	La relación entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.				X	

Valoración cuantitativa (total x 0.20) : _____

Valoración cualitativa : _____ Opinión de aplicabilidad: _____

Lugar y fecha: 13/06/2019 ESEB

Firma y posfirma del experto
Dr. Martin Pedro Llapa Medina

Validación de expertos

Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: García Castro, Raúl Alberto
- 1.2 Grado académico: Doctos
- 1.3 Cargo e institución donde labora: UNIBG
- 1.4 Título de la Investigación: "Conciencia ambiental y ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2019"
- 1.5 Autor del instrumento: Cuestionario adaptado de García y Marrou (2014)
- 1.6 Maestría: Gestión ambiental y desarrollo sostenible
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de conducta ecoeficiente

Indicadores	Criterios	Deficiente 0.0	Regular 0.5	Buena 1.0	Muy buena 1.5	Excelente 2.0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y preciso					X
2. Objetividad	Se expresa en acciones o conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. Organización	Tiene una estructura ordenada y lógica					X
5. Sensibilidad	La cantidad de ítem es suficiente y las opciones con sus valores de respuestas son correctas					X
6. Intencionalidad	Orientado a evaluar las dimensiones de las variables en los sujetos y objetos de estudio con ética profesional					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos, empíricos, profesionales y psicométricos					X
8. Coherencia	Relación entre las variables, las dimensiones, los indicadores y los ítems					X
9. Metodología	El diseño o proceso responde al producto y/o al propósito de la investigación					X
10. Calidad	La relación entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.					X

Valoración cuantitativa (total x 0.20) : _____

Valoración cualitativa : _____ Opinión de aplicabilidad: _____

Lugar y fecha: 18/06/2019

Firma y posfirma del experto

Validación de expertos

Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: García Castro, Raúl Alberto
- 1.2 Grado académico: Doctor
- 1.3 Cargo e institución donde labora: UNJBG
- 1.4 Título de la Investigación: "Conciencia ambiental y ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2019"
- 1.5 Autor del instrumento: Cuestionario adaptado de Vosmediano y San Juan (2015).
- 1.6 Maestría: Gestión ambiental y desarrollo sostenible
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de conciencia ambiental

Indicadores	Criterios	Deficiente 0.0	Regular 0.5	Buena 1.0	Muy buena 1.5	Excelente 2.0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y preciso					X
2. Objetividad	Se expresa en acciones o conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. Organización	Tiene una estructura ordenada y lógica					X
5. Sensibilidad	La cantidad de ítem es suficiente y las opciones con sus valores de respuestas son correctas					X
6. Intencionalidad	Orientado a evaluar las dimensiones de las variables en los sujetos y objetos de estudio con ética profesional					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos, empíricos, profesionales y psicométricos					X
8. Coherencia	Relación entre las variables, las dimensiones, los indicadores y los ítems					X
9. Metodología	El diseño o proceso responde al producto y/o al propósito de la investigación					X
10. Calidad	La relación entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.					X

Valoración cuantitativa : _____ Valoración cualitativa : _____

Opinión de aplicabilidad: _____

Lugar y fecha: 18/06/2019

Firma y posfirma del experto

Validación de expertos

Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: VELA VELAZQUEZ, Carlos Alberto
- 1.2 Grado académico: Doctor en Educación
- 1.3 Cargo e institución donde labora: UNJBG
- 1.4 Título de la Investigación: "Conciencia ambiental y ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2019"
- 1.5 Autor del instrumento: Cuestionario adaptado de García y Marrou (2014)
- 1.6 Maestría: Gestión ambiental y desarrollo sostenible
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de conducta ecoeficiente

Indicadores	Criterios	Deficiente 0.0	Regular 0.5	Buena 1.0	Muy buena 1.5	Excelente 2.0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y preciso					X
2. Objetividad	Se expresa en acciones o conductas observables				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. Organización	Tiene una estructura ordenada y lógica					X
5. Sensibilidad	La cantidad de ítem es suficiente y las opciones con sus valores de respuestas son correctas					X
6. Intencionalidad	Orientado a evaluar las dimensiones de las variables en los sujetos y objetos de estudio con ética profesional					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos, empíricos, profesionales y psicométricos				X	
8. Coherencia	Relación entre las variables, las dimensiones, los indicadores y los ítems					X
9. Metodología	El diseño o proceso responde al producto y/o al propósito de la investigación					X
10. Calidad	La relación entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.					X

Valoración cuantitativa (total x 0.20): _____

Valoración cualitativa: _____ Opinión de aplicabilidad: _____

Lugar y fecha: 14-06-2019 ESEB

Validación de expertos

Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: VELA VELARDE, Cmbi Alberto
- 1.2 Grado académico: Doctor en Educación
- 1.3 Cargo e institución donde labora: UNJBG
- 1.4 Título de la Investigación: "Conciencia ambiental y ecoeficiencia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2019"
- 1.5 Autor del instrumento: Cuestionario adaptado de Vosmediano y San Juan (2015).
- 1.6 Maestría: Gestión ambiental y desarrollo sostenible
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de conciencia ambiental

Indicadores	Criterios	Deficiente 0.0	Regular 0.5	Buena 1.0	Muy buena 1.5	Excelente 2.0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y preciso					X
2. Objetividad	Se expresa en acciones o conductas observables				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. Organización	Tiene una estructura ordenada y lógica					X
5. Sensibilidad	La cantidad de ítem es suficiente y las opciones con sus valores de respuestas son correctas					X
6. Intencionalidad	Orientado a evaluar las dimensiones de las variables en los sujetos y objetos de estudio con ética profesional					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos, empíricos, profesionales y psicométricos				X	
8. Coherencia	Relación entre las variables, las dimensiones, los indicadores y los ítems					X
9. Metodología	El diseño o proceso responde al producto y/o al propósito de la investigación					X
10. Calidad	La relación entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.					X

Valoración cuantitativa : _____ Valoración cualitativa : _____

Opinión de aplicabilidad: _____

Lugar y fecha: 14-06-2019 ESE

[Firma]
Firma y posfirma del experto

