

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
ESPECIALIDAD CIENCIAS NATURALES



GESTIÓN AMBIENTAL Y POLÍTICA NACIONAL DE
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO, 2024.

PRESENTADA POR:

Br. ERLINDA LIGARDA ALARCON

Br. ROSA ANANI CRUZ SULLA

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL
DE:

LICENCIADA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA:
ESPECIALIDAD CIENCIAS NATURALES

ASESOR:

Dr. HUMBERTO ALZAMORA FLORES

CUSCO – PERÚ
2026



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor HUMBERTO ALZAMORA FLORES
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de investigación/tesis titulada: GESTIÓN AMBIENTAL Y POLÍTICA
NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO, 2024

Presentado por: Dr. ERLINDA LIGARDA ALARCON DNI N° 76434243 ;

presentado por: Dr. ROSA ANANI CRUZ SULLA DNI N°: 45395799

Para optar el título Profesional/Grado Académico de LICENCIADA EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA: ESPECIALIDAD CIENCIAS NATURALES

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el
Software de Similitud, conforme al Art. 6° del *Reglamento para Uso del Sistema Detección de*
Similitud en la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 8 %.

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

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	<u>X</u>
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 14 de SEPTIEMBRE de 2026

Firma

Post firma HUMBERTO ALZAMORA FLORES

Nro. de DNI 23827158

ORCID del Asesor 0000-0002-4475-1215

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: 27259: 624327461

ERLINDA LIGARDA ALARCON ROSA ANANI CRUZ S...

GESTIÓN AMBIENTAL Y POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL D...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:624327461

Fecha de entrega

14 sep 2026, 10:55 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

14 sep 2026, 11:16 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

GESTIÓN AMBIENTAL Y POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD N....pdf

Tamaño del archivo

3.4 MB

135 páginas

25.808 palabras

161.544 caracteres

8% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 12 palabras)

Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Dedicatoria

A Dios, por darme la fuerza, la salud y la sabiduría necesarias para culminar esta etapa tan importante de mi vida.

A mi familia, en especial a mis padres, Serapio y Bonifacia, por su amor incondicional, su apoyo constante y los sacrificios silenciosos que realizaron para que pudiera alcanzar mis metas. Gracias por acompañarme siempre, incluso en los momentos más difíciles, y por enseñarme que con esfuerzo, humildad y perseverancia es posible superar cualquier obstáculo.

A mi hermana Yenny y a mi querida tía Viky, por sus palabras de aliento, su ánimo constante y por recordarme que nunca debía rendirme, lo cual, de una u otra manera, me impulsó a seguir adelante cuando más lo necesitaba.

Y, finalmente, a mí misma, por no sucumbir ante el cansancio, el temor y las dudas. Por tener la determinación de proseguir y alcanzar esta meta. Hoy reconozco, con humildad y satisfacción, que cada esfuerzo realizado ha valido la pena.

Atte. Erlinda Ligarda Alarcon

*A Dios, por guiar mis pasos, por darme
fuerza en los momentos difíciles y por llenar mi
corazón de fe y esperanza.*

*A mi familia, por su amor y apoyo
incondicional, su paciencia, y por ser mi mayor
fortaleza en cada etapa de esta travesía.*

*Gracias por su compañía constante y sus
palabras de aliento que me impulsaron a seguir
adelante.*

Con gratitud.

Atte. Rosa Anani Cruz Sulla

Agradecimientos

En primer lugar, expresamos nuestro más sincero agradecimiento al Dr. Humberto Alzamora Flores, nuestro asesor de tesis, por su invaluable guía, dedicación y paciencia a lo largo de todo este proceso. Su optimismo constante, sus sabios consejos y su compromiso con nuestro aprendizaje fueron fundamentales para alcanzar este importante logro. Gracias por compartir con nosotros su conocimiento y por motivarnos a seguir adelante, incluso en los momentos más desafiantes.

De igual manera, extendemos nuestro agradecimiento al personal administrativo y a todas las personas que amablemente colaboraron en la aplicación de los cuestionarios, facilitando el desarrollo del trabajo de campo. Su disposición y apoyo fueron esenciales para llevar a cabo nuestra investigación de manera efectiva.

Asimismo, agradecemos profundamente a nuestras familias, en especial a nuestros padres, por su amor, comprensión y respaldo inquebrantable. Ustedes han sido el pilar que nos ha mantenido firmes y motivados a lo largo de este camino.

Atte. Las tesistas

Presentación

Dr. Leonardo Chile Letona

Decano de la Facultad de Educación.

En concordancia a lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos vigente, de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, presento el siguiente trabajo de investigación intitulado: ***“Gestión ambiental y Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.”***, el mismo que es presentado, para optar al título profesional de Licenciadas en Educación, Especialidad: Ciencias Naturales.

Índice de contenido

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos	iv
Presentación	v
Índice de contenido.....	vi
Índice de tablas	xi
Índice de figuras	xii
Resumen	xiv
Abstract.....	xv
Introducción.....	xvi

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.	Ámbito de estudio: localización política y geográfica	1
1.2.	Descripción de la realidad problemática	2
1.3.	Formulación del problema	6
1.3.1.	Problema general.....	6
1.3.2.	Problemas específicos	6
1.4.	Justificación de la investigación.....	7
1.4.1.	Justificación teórica.....	7
1.4.2.	Justificación pedagógica	7
1.4.3.	Justificación social	8
1.4.4.	Justificación práctica	8
1.4.5.	Justificación metodológica.....	9

1.5.	Objetivo de la investigación.....	9
1.5.1.	Objetivo general	9
1.5.2.	Objetivos específicos.....	9
1.6.	Delimitación y limitaciones de la investigación	10
1.6.1.	Delimitación	10
1.6.2.	Limitaciones	10

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1.	Estado del arte de la investigación	11
2.1.1.	A nivel internacional	11
2.1.2.	A nivel nacional	14
2.1.3.	A nivel local	17
2.2.	Bases teóricas	20
2.2.1.	Gestión ambiental.....	20
2.2.1.1.	Teoría de la gestión ambiental	20
2.2.1.2.	Sistema de gestión ambiental	21
2.2.1.3.	ISO 14001-2015	22
2.2.1.4.	Dimensiones de la gestión ambiental.....	24
2.2.2.	Política Nacional de Educación Ambiental.....	28
2.2.2.1.	Teoría de la Política Nacional de Educación Ambiental	28
2.2.2.2.	Política Nacional del Ambiente al 2030	28
2.2.2.3.	Educación ambiental	29
2.2.2.4.	Principios del derecho ambiental	30

2.2.2.5.	Objetivos de la política de educación ambiental.....	31
2.2.2.6.	Lineamiento de política.....	32
2.2.2.7.	Dimensiones de la Política Nacional de Educación Ambiental de la Universidad	32
2.3.	Marco normativo legal	35
2.4.	Marco conceptual (palabras clave).....	36

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1.	Hipótesis.....	39
3.1.1.	Hipótesis general	39
3.1.2.	Hipótesis específicas	39
3.2.	Identificación de variables e indicadores	39
3.3.	Operacionalización de las variables	40

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1.	Tipo, nivel y diseño de la investigación.....	42
4.1.1.	Tipo de investigación	42
4.1.2.	Nivel de investigación.....	42
4.1.3.	Diseño de la investigación.....	43
4.2.	Población y unidad de análisis	43
4.2.1.	Unidad de análisis	43
4.2.2.	Población de estudio.....	43
4.2.3.	Tamaño de muestra	44

4.2.4.	Técnica de selección de muestra	45
4.3.	Técnicas de recolección de información	46
4.3.1.	Técnica	46
4.3.2.	Instrumento.....	46
4.4.	Técnicas de análisis e interpretación de la información.....	46
4.5.	Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de la hipótesis planteada .	47
4.6.	Confiabilidad de datos.....	47
4.7.	Validación por juicio de expertos.....	47
4.8.	Método de análisis de datos	47

CAPÍTULO V

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1.	Datos descriptivos	49
5.1.1.	Descripción de la variable gestión ambiental.....	49
5.1.2.	Situación actual de la política nacional de educación ambiental	57
5.2.	Prueba de normalidad.....	65
5.3.	Prueba de hipótesis.....	67
5.3.1.	Prueba de hipótesis general	68
5.3.2.	Prueba de hipótesis específicas	70
	DISCUSIÓN.....	79
	CONCLUSIONES.....	84
	SUGERENCIAS.....	87
	BIBLIOGRAFÍA	90
	ANEXOS	99

Anexo A: Matriz de consistencia de la investigación.....	100
Anexo B: Matriz de operacionalización de las variables	101
Anexo C: Instrumento de recolección de datos	104
Anexo D: Solicitud y permiso para aplicar instrumentos de investigación	109
Anexo E: Validación de instrumentos	110
Anexo F: Evidencias fotográficas.....	114

Índice de tablas

<i>Tabla 1.</i> Operacionalización de la variable Gestión Ambiental.....	40
<i>Tabla 2.</i> Operacionalización de la variable Política Nacional de Educación Ambiental. ..	41
<i>Tabla 3.</i> Número de personal en la UNSAAC.....	44
<i>Tabla 4.</i> Número representativo del personal en la UNSAAC distribuido en subgrupos....	45
<i>Tabla 5.</i> Nivel de la Gestión Ambiental.....	49
<i>Tabla 6.</i> Dimensión Planificar	50
<i>Tabla 7.</i> Dimensión Hacer.....	52
<i>Tabla 8.</i> Dimensión Verificar	54
<i>Tabla 9.</i> Dimensión Actuar.....	55
<i>Tabla 10.</i> Nivel de conocimiento de la Política nacional de educación ambiental	57
<i>Tabla 11.</i> Dimensión formación profesional.....	58
<i>Tabla 12.</i> Dimensión Investigación	60
<i>Tabla 13.</i> Dimensión Proyección social	61
<i>Tabla 14.</i> Dimensión Gestión institucional	63
<i>Tabla 15.</i> Pruebas de normalidad	65
<i>Tabla 16.</i> Gestión ambiental y Política nacional de educación ambiental	68
<i>Tabla 17.</i> Gestión ambiental y Formación profesional.....	70
<i>Tabla 18.</i> Gestión ambiental e investigación.....	73
<i>Tabla 19.</i> Gestión ambiental y Proyección social.....	75
<i>Tabla 20.</i> Gestión ambiental y Gestión institucional	77

Índice de figuras

Figura 1. Ubicación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.	1
Figura 2. Ciclo PHVA para lograr la mejora continua al aplicar la Norma Internacional ISO 14001:2015.	24
Figura 3. Nivel de la Gestión Ambiental.....	49
Figura 4. Dimensión Planificar	51
Figura 5. Dimensión Hacer.....	52
Figura 6. Dimensión Verificar	54
Figura 7. Dimensión Actuar.....	56
Figura 8. Nivel de conocimiento de la Política nacional de educación ambiental.....	57
Figura 9. Dimensión Formación profesional.....	59
Figura 10. Dimensión Investigación	60
Figura 11. Dimensión Proyección social	62
Figura 12. Dimensión Gestión institucional	63
Figura 13. Pruebas de normalidad en las variables de estudio	66
Figura 14. Interpretación de los coeficientes de correlación.	68
Figura 15. Diagrama de dispersión entre la variable Gestión ambiental y la variable Política nacional de educación ambiental	69
Figura 16. Diagrama de dispersión entre la variable gestión ambiental y la dimensión formación profesional.....	72
Figura 17. Diagrama de dispersión entre la variable gestión ambiental y la dimensión investigación	74
Figura 18. Diagrama de dispersión entre la variable gestión ambiental y la dimensión proyección social	76

Figura 19. Diagrama de dispersión entre la variable gestión ambiental y la dimensión	
Gestión institucional	78
Figura 20. Aplicación de instrumento a trabajador de la UNSAAC.....	114
Figura 21. Aplicación de instrumento al personal docente de la UNSAAC	114
Figura 22. Aplicación de instrumento a trabajador de la UNSAAC.....	115
Figura 23. Aplicación del instrumento al personal administrativo de la UNSAAC	115
Figura 24. Aplicación del instrumento al personal docente de la UNSAAC	116
Figura 25. Aplicación del instrumento al personal docente de la UNSAAC.....	116
Figura 26. Aplicación del instrumento al personal docente de la UNSAAC.....	117

Resumen

La gestión ambiental universitaria resulta importante ante la responsabilidad de mitigar el impacto de las universidades en su entorno y promover una conciencia ecológica. En este contexto, la investigación tuvo como objetivo determinar la relación de la gestión ambiental con la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024. Metodológicamente el estudio adoptó un enfoque descriptivo correlacional, de diseño no experimental y de corte transversal, donde se empleó el cuestionario a la comunidad universitaria (docentes, personal administrativo y estudiantes). Los resultados mostraron que tanto la gestión ambiental como la política nacional de educación ambiental de la universidad se encuentra en un nivel medio (43.44% y 43.89% respectivamente), indicando que si bien existen esfuerzos, todavía hay áreas por mejorar, especialmente en la asignación de recursos y evaluación del impacto ambiental. Además, se evidenció una correlación positiva fuerte entre la gestión ambiental y la política nacional de educación ambiental con un nivel de significancia de $p = 0.000$, lo que resalta la importancia de integrar estas dimensiones en la política nacional de educación ambiental. Este estudio concluye que, aunque se han dado pasos importantes, es necesario fortalecer la implementación de estrategias más efectivas para consolidar la gestión ambiental y fomentar una mayor participación en la investigación y proyección social, con el fin de mejorar la sostenibilidad y la conciencia ambiental dentro de la universidad.

Palabras clave: Educación ambiental, Gestión ambiental, Universidad.

Abstract

University environmental management is significant given higher education institutions' responsibility to mitigate their environmental impact and foster ecological awareness. In this context, the study aimed to determine the relationship between environmental management and the National Environmental Education Policy at the Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024. Methodologically, the research adopted a descriptive-correlational approach with a non-experimental, cross-sectional design, administering questionnaires to the university community (faculty, administrative staff, and students). The results indicated that both environmental management and the national environmental education policy were perceived at a medium level (43.44% and 43.89%, respectively). This suggests that while institutional efforts exist, critical areas still require improvement, particularly resource allocation and environmental impact assessment. Furthermore, a strong positive correlation was found between environmental management and the national environmental education policy at a significance level of $p = 0.000$, highlighting the importance of integrating these operational dimensions into environmental educational policy frameworks. The study concludes that, despite significant progress, more effective operational strategies must be implemented to consolidate environmental management and encourage broader engagement in research and community outreach, thereby enhancing sustainability and environmental awareness within the university.

Keywords: Environmental education, Environmental management, University.

Introducción

La gestión ambiental representa un conjunto de acciones planificadas y articuladas que tienen por finalidad preservar el entorno natural y promover un desarrollo sostenible. Este proceso implica el uso de recursos, la implementación de estrategias orientadas a mitigar impactos negativos derivados de las actividades humanas y la promoción de una cultura ambiental responsable. En este marco, la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) en el Perú se establece como un instrumento clave para fortalecer la conciencia ecológica desde el ámbito educativo, promoviendo la participación adecuada de las instituciones en la formación de ciudadanos ambientalmente responsables.

La Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC), como institución de educación superior, desempeña un rol fundamental en la incorporación de esta política, a través de la implementación de sistemas de gestión ambiental, como los establecidos en la norma ISO 14001:2015. Su responsabilidad trasciende la formación académica, al constituirse en un espacio propicio para la adopción de prácticas sostenibles que contribuyan a la protección del medio ambiente y a la formación de profesionales comprometidos con el desarrollo sostenible.

En este contexto, la presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación de la gestión ambiental con la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024. Para lograr este objetivo, el estudio ha sido estructurado en cinco capítulos.

El **capítulo I** plantea el problema de investigación, formulando el problema general y los problemas específicos, a partir de una descripción contextualizada de la realidad problemática. Asimismo, se definen los objetivos generales y específicos, y se

justifica el estudio desde el enfoque teórico, pedagógico, social, práctico y metodológico.

El **capítulo II** desarrolla el marco teórico conceptual, donde se revisan los principales fundamentos teóricos relacionados con la gestión ambiental y la Política Nacional de Educación Ambiental. También se incluye el estado del arte a nivel internacional, nacional y local, así como el marco normativo legal y el marco conceptual, el cual define los términos clave que orientan el análisis de la investigación.

El **capítulo III** presenta las hipótesis de estudio —una general y cinco específicas— que permiten explorar de forma detallada la relación entre la gestión ambiental y las dimensiones de la política educativa ambiental en la universidad. Además, se identifican y operacionalizan las variables, estableciendo los indicadores que guiarán la recolección y el análisis de los datos.

El **capítulo IV** expone la metodología de investigación, describiendo el tipo, nivel y diseño del estudio, la población, muestra y unidad de análisis, así como las técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos. Asimismo, se explica el método de validación de hipótesis, la confiabilidad de los datos y la validación por juicio de expertos.

El **capítulo V** presenta los resultados obtenidos, junto con su análisis e interpretación. Se incluyen tablas y gráficos para facilitar la comprensión de los hallazgos, los cuales son contrastados con estudios previos. De igual forma, se realiza la prueba de hipótesis mediante el coeficiente Tau-b de Kendall, lo que permite determinar el grado de correlación entre las variables estudiadas.

Finalmente, se exponen las **conclusiones** derivadas del análisis, donde se da respuesta al objetivo de investigación, se presentan **sugerencias** orientadas a fortalecer la gestión ambiental y la implementación de la política educativa ambiental en el contexto universitario; y se detallan los **anexos** donde están las matrices e instrumentos de investigación.

CAPÍTULO I

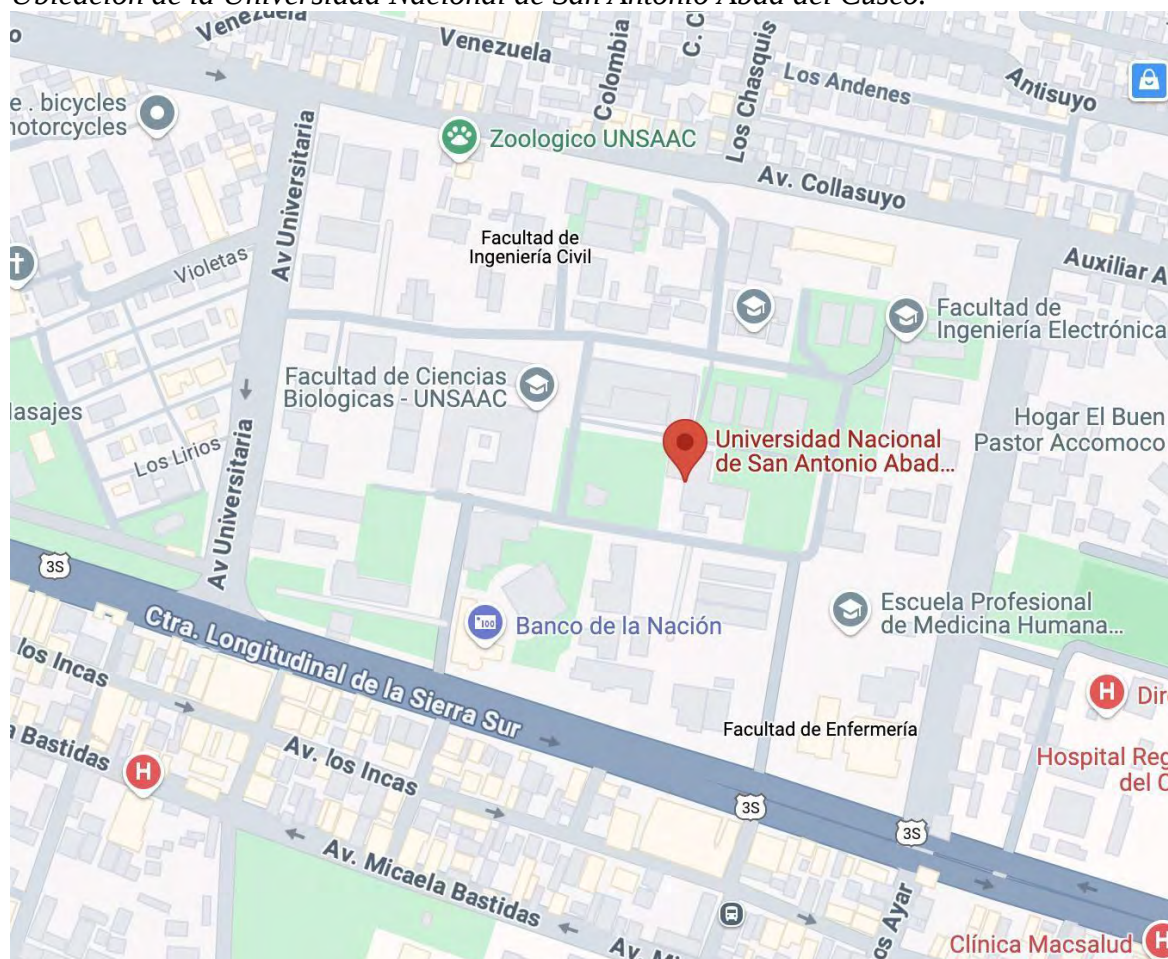
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. **Ámbito de estudio: localización política y geográfica**

La Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco se encuentra ubicada en la región de Cusco, provincia de Cusco a una altitud de 3399 metros sobre el nivel del mar con coordenadas UTM Sur: $13^{\circ} 31' 12''$ y Oeste: $71^{\circ} 57' 28''$ y coordenadas geológicas de latitud -13.52 y longitud -71.95777778.

Figura 1.

Ubicación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.



Nota. Obtenida de Google Maps.

1.2. Descripción de la realidad problemática

Alvarez et al. (2018), manifiesta que, en el año 2012, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) llevó a cabo la Conferencia sobre el Desarrollo Sostenible – RIO+20, durante la cual varias instituciones de educación superior suscribieron el compromiso de Prácticas de Sostenibilidad de las universidades en el desarrollo sostenible de un país y estableció una serie de acciones que estas debían apoyar y desarrollar, las cuales son:

- a) Impartir enseñanzas sobre los conceptos de desarrollo sostenible.
- b) Fomentar la investigación en temas relacionadas con el desarrollo sostenible.
- c) Transformar sus campus hacia la sostenibilidad.
- d) Apoyar los esfuerzos para la sostenibilidad en las comunidades a las que pertenecían.
- e) Comprometerse y compartir los resultados con los marcos de trabajo internacionales.

Si bien es cierto, existe acciones para reformar el currículo académico, redes de colaboración, educación continua con perspectiva sustentable y planes de desarrollo institucional en universidades (Bustamante, 2009). Pero muchas universidades a nivel internacional no desarrollan correctamente este pensamiento:

A nivel internacional, persisten dificultades para integrar de manera efectiva la gestión ambiental en el ámbito universitario. Investigaciones realizadas en universidades de Hungría identificaron que los estudiantes perciben debilidades en aspectos clave como la sostenibilidad institucional, el uso de energías renovables y las políticas de compras sostenibles, estos factores demuestran un déficit en la implementación integral de la gestión ambiental universitaria (Nagy & Somosi, 2020). Del mismo modo, en las universidades de París se identificó un alto consumo y desperdicio de energía eléctrica debido a la combinación de infraestructura anticuada, sistemas ineficientes, actividades académicas de alta demanda energética, la existencia de sistemas que operan sin razón alguna o de forma

ineficiente y un pobre desempeño térmico en edificios de vieja generación (Bourdeau, et al. 2018). Por otra parte, los estudiantes de la Universidad de Yale (Estados Unidos) indican en un 39% de ellos que sus docentes se preocupan por el cambio climático y que el 70% de los estudiantes desean que en su currículo académico este centrado en temas de sostenibilidad. (Yale University, 2022). Estos resultados evidencian que, incluso en contextos con altos niveles de desarrollo educativo, todavía existen brechas entre las políticas ambientales, la gestión institucional y la formación ambiental de los estudiantes.

En el contexto latinoamericano, se observa problemas similares. En Ecuador, Vines y De la Peña (2020) señalan que las universidades enfrentan una serie de problemas ambientales como la deforestación, la erosión del suelo, la gestión inadecuada de los desechos, la pérdida de biodiversidad y recursos genéticos, contaminación creciente del suelo aire y agua, entre otros aspectos; todos estos resultados son causados por la explotación desordenada e irracional de los recursos naturales. Para revertir estos resultados el Ministerio del Ambiente ha promovido políticas ambientales para incorporar el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible en el currículo universitario, en investigaciones y en la participación activa de la comunidad universitaria, con la finalidad de fortalecer una cultura ambiental orientada al “buen vivir”.

A nivel nacional, la gestión ambiental en las universidades peruanas se convierte en un desafío relevante debido a las brechas existentes en la incorporación efectiva del enfoque ambiental dentro de la formación profesional, la investigación, la proyección social y la gestión institucional. En respuesta a esta problemática, el Estado peruano aprobó la Política Nacional del Ambiente (PNA) al 2030, política que pretende fortalecer las competencias ambientales de la ciudadanía mediante la integración transversal de la educación ambiental en todos los niveles educativos, incluyendo la educación superior

universitaria. Según Lukacs (2023), una de las principales dificultades del país radica en la limitada conciencia ambiental de la población, situación que repercute directamente en la adopción de prácticas sostenibles y en el compromiso ciudadano con la protección del medio ambiente. En este contexto, las universidades desempeñan un papel estratégico, pues son responsables de formar profesionales con capacidades para enfrentar los desafíos ambientales actuales.

Sin embargo, los avances reportados muestran que la implementación de esta política aún es parcial; de acuerdo con Stakeholders (2026), solo el 57,9% de las universidades peruanas reportaron avances concretos en la incorporación de acciones ambientales articuladas al proceso formativo, mientras que 85 universidades públicas y privadas señalaron haber incluido la educación ambiental en sus instrumentos de gestión y planificación institucional. Aunque estas cifras evidencian esfuerzos importantes, también reflejan que una proporción significativa de instituciones aún presenta limitaciones para consolidar sistemas de gestión ambiental integrales y para implementar plenamente los lineamientos establecidos por la Política Nacional de Educación Ambiental, especialmente en aspectos relacionados con la institucionalización de políticas ambientales, la investigación aplicada a la sostenibilidad, la ecoeficiencia y la participación activa de la comunidad universitaria en la solución de los problemas ambientales.

A nivel local, según el reporte de Sostenibilidad Ambiental en Universidad Peruanas (RSAUP) la Universidad Andina del Cusco presenta un nivel de logro esperado o aceptable de sostenibilidad ambiental ocupando el puesto 15 con 6243 puntos, este resultado se expresa por sus esfuerzos de integrar en todas sus funciones acciones de sostenibilidad ambiental (Ministerio del Ambiente, 2025).

Por su parte, la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) a pesar de contar con iniciativas como el Centro de Investigación en Cambio Climático y Gestión Ambiental (CICCGA), la universidad no figura en reportes como el de Sostenibilidad Ambiental en Universidades Peruanas (RSAUP), lo que evidencia la ausencia de medición sistemática de sus acciones ambientales. Asimismo, se identifican limitaciones en la implementación de estrategias educativas ambientales, escasa participación de la comunidad universitaria y una débil integración del enfoque ambiental en las funciones sustantivas. Tal situación obedece a la falta de una política ambiental formalmente aprobada, la inexistencia de instrumentos de gestión como un plan ambiental o comité ambiental, la desarticulación institucional y el limitado cumplimiento de los lineamientos establecidos por la Política Nacional de Educación Ambiental, lo que refleja una gestión ambiental incipiente y poco estructurada.

De continuar esta problemática, la universidad podría enfrentar un deterioro progresivo en su capacidad para promover una cultura ambiental sólida, afectando la formación integral de los estudiantes y su compromiso con la sostenibilidad. Asimismo, persistirían los impactos negativos en el entorno natural y social, así como una limitada respuesta frente a desafíos ambientales y climáticos. Esta situación también podría generar una disminución en la reputación institucional frente a otras universidades que sí cumplen con estándares de sostenibilidad, además de debilitar la calidad educativa al no incorporar de manera efectiva el enfoque ambiental en la formación profesional, investigación y proyección social, incrementando el rezago institucional en materia ambiental.

Resulta indispensable mejorar esta situación mediante el fortalecimiento integral de la gestión ambiental universitaria, lo que implica la formulación y aprobación de una política ambiental institucional alineada con la Política Nacional de Educación Ambiental,

la implementación de planes, comités y sistemas de monitoreo, así como la incorporación transversal del enfoque ambiental en la formación académica, investigación y responsabilidad social. En este sentido, la presente investigación cobra relevancia al permitir analizar y evidenciar la relación existente entre la gestión ambiental y la Política Nacional de Educación Ambiental, teniendo como objetivo determinar dicha relación en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024. Este estudio contribuirá a generar evidencia que sustente la toma de decisiones y el diseño de estrategias orientadas a fortalecer la sostenibilidad institucional, promoviendo una participación activa de la comunidad universitaria y consolidando una cultura ambiental acorde con las exigencias actuales.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cómo se relaciona la gestión ambiental con la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cómo se relaciona la gestión ambiental con la dimensión gestión institucional de la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024?
- ¿Cómo se relaciona la gestión ambiental con la dimensión formación profesional de la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024?
- ¿Cómo se relaciona la gestión ambiental con la dimensión investigación de la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San

Antonio Abad del Cusco, 2024?

- ¿Cómo se relaciona la gestión ambiental con la dimensión proyección social de la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024?

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. *Justificación teórica*

Esta investigación se sustenta en la revisión exhaustiva y el análisis crítico de la literatura académica relacionada con la gestión ambiental y la política nacional de educación ambiental en el ámbito universitario. Esta investigación se basa en la necesidad de comprender y analizar las dinámicas actuales relacionadas con la gestión ambiental en el ámbito universitario. La relevancia teórica radica en la contribución al conocimiento existente sobre la relación entre la gestión ambiental y la educación ambiental en la universidad.

1.4.2. *Justificación pedagógica*

Esta investigación tiene una relevancia pedagógica ya que se enfoca en el desarrollo de conocimientos, actitudes y habilidades relacionadas con el cuidado del medio ambiente dentro de la comunidad universitaria. La educación ambiental desempeña un papel fundamental en la formación integral de los estudiantes al proporcionarles las herramientas necesarias para comprender los problemas ambientales y adoptar comportamientos responsables y sostenibles. Al investigar y promover prácticas de gestión ambiental efectivas en el contexto universitario, se contribuye al fortalecimiento de la conciencia ambiental y la capacitación de ciudadanos comprometidos con la protección del entorno natural. Además, esta investigación puede servir como una oportunidad para involucrar activamente a los estudiantes, profesores y personal

administrativo en la reflexión y acción colectiva sobre temas ambientales, fomentando así una cultura de respeto y cuidado del medio ambiente en el ámbito universitario.

1.4.3. Justificación social

Desde una perspectiva social, esta investigación responde a la necesidad imperante de abordar los desafíos ambientales a nivel local y nacional. En un contexto donde el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la degradación ambiental representan amenazas significativas para el bienestar humano y el equilibrio ecológico, es fundamental que las instituciones educativas universitarias asuman un papel activo en la promoción de la sostenibilidad y responsabilidad ambiental. Esta investigación busca contribuir al desarrollo de estrategias efectivas para la gestión ambiental en el ámbito universitario, con el objetivo de generar un impacto positivo en la comunidad y en el entorno natural circundante. Esta investigación tiene el potencial de influir en las políticas públicas, las prácticas institucionales y los comportamientos individuales, promoviendo un cambio positivo hacia la sostenibilidad y el respeto por la naturaleza.

1.4.4. Justificación práctica

Desde una perspectiva práctica, esta investigación busca proporcionar información relevante y útil para la UNSAAC y otras instituciones de educación superior interesadas en mejorar su gestión ambiental y promover la educación ambiental. Los hallazgos de este estudio podrían orientar el desarrollo e implementación de políticas, programas y acciones concretas destinadas a fortalecer la gestión ambiental en la universidad, así como a fomentar una cultura de sostenibilidad y responsabilidad ambiental entre sus miembros. Esto podría traducirse en beneficios tangibles, como la reducción del impacto ambiental de las actividades universitarias, el cumplimiento de normativas ambientales y la promoción de valores ambientales entre la comunidad universitaria.

1.4.5. Justificación metodológica

La metodología de esta investigación se fundamenta en un enfoque cuantitativo para recopilar, analizar e interpretar datos. Se utilizaron técnicas de recolección de datos como encuestas y cuestionarios para obtener resultados que te ayuden a conocer la situación actual de la gestión ambiental y la política de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Este enfoque permitió una exploración profunda y contextualizada de las dinámicas ambientales en la universidad, así como la identificación de desafíos y oportunidades para la mejora. Los resultados obtenidos proporcionarán una base sólida para la formulación de recomendaciones y propuestas de acción destinadas a fortalecer la gestión ambiental y la educación ambiental en la universidad.

1.5. Objetivo de la investigación

1.5.1. Objetivo general

Determinar la relación de la gestión ambiental con la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.

1.5.2. Objetivos específicos

- Identificar la relación de la gestión ambiental con la dimensión gestión institucional de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.
- Establecer la relación de la gestión ambiental con la dimensión formación profesional de la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.

- Analizar la relación de la gestión ambiental con la dimensión investigación de la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.
- Determinar la relación de la gestión ambiental con la dimensión proyección social de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.

1.6. Delimitación y limitaciones de la investigación

1.6.1. Delimitación

La presente investigación tuvo un tiempo de elaboración desde enero hasta agosto del 2024. En este periodo de tiempo se hizo la búsqueda de información científica y otros trabajos de investigación relacionada a las variables de la presente investigación, posterior a ello se aplicó el instrumento en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco – UNSAAC para obtener resultados y en base a ello obtener las conclusiones, recomendaciones y propuestas.

Este trabajo se aplicó a los docentes y trabajadores administrativos de la UNSAAC y las variables que fueron analizadas son la gestión ambiental y política nacional de educación ambiental junto a sus dimensiones e indicadores de ambas variables.

1.6.2. Limitaciones

Las principales limitaciones fueron la posibilidad de que los participantes no respondan a conciencia las respuestas o que terminen de responder todas las preguntas y la falta de información y artículos científicos relacionadas a las variables del trabajo de investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Estado del arte de la investigación

2.1.1. *A nivel internacional*

Rueda (2022), publicó un artículo científico titulado: “Representaciones Sociales de la comunidad universitaria de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (UCAA) frente a su sistema de gestión ambiental”, para optar el título profesional en Ciencias Ambientales en la UCAA. Su objetivo fue “establecer los conocimientos que la comunidad universitaria tiene acerca de los componentes ambientes: residuos sólidos, agua y biodiversidad”. La metodología tuvo un enfoque mixto y alcance descriptivo. Se utilizó el cuestionario y focus group a una muestra de 680 participantes, entre directivos, profesores, personal administrativo, estudiantes y operarios. Se obtuvo las siguientes conclusiones:

- Se ha determinado que aún persiste cierta falta de información dentro de la comunidad universitaria en lo que respecta a los aspectos ambientales abordados en esta investigación. En lo que concierne a la biodiversidad, se ha identificado un nivel de claridad en cuanto a los símbolos de la universidad, aunque existe un considerable desconocimiento acerca de sus significados. Además, los participantes muestran una falta de comprensión acerca de la forma correcta de separar los residuos sólidos. Por último, se ha observado que la mayoría del personal que labora en la universidad tiene conocimientos sobre la existencia de la planta de tratamientos de agua residual, mientras que solo la mitad de los estudiantes manifiesta no saber de ello.

- En relación a las prácticas vinculadas con la biodiversidad del campus, la mayoría de la población indicó no haber participado en actividades relacionadas con este componente. Sin embargo, también expresaron en su mayoría su interés en participar en futuras jornadas relacionadas con la biodiversidad del campus.
- La comunidad universitaria entiende la importancia ecológica que tiene la biodiversidad en el campus universitario, lo cual demuestra una actitud positiva hacia estos elementos. Sin embargo, a pesar de este reconocimiento, se ha observado una baja participación de la comunidad en actividades ambientales, en contraste con lo observado durante los recorridos de campo. Por lo tanto, se hace necesario implementar nuevas estrategias que involucren a todos los miembros desde sus respectivos roles, con el fin de aumentar su interés y fortalecer su conexión con estos componentes ambientales.

Plata et al. (2020), publicaron un artículo científico titulado: “Compromiso de las universidades colombianas con la sustentabilidad”, tuvieron como objetivo identificar dicho compromiso de las universidades. La metodología utilizada tuvo un nivel explorativo y enfoque cuantitativo. Como técnica de investigación se utilizó la encuesta y se aplicó a 60 universidades de Colombia. Se obtuvo las siguientes conclusiones:

- Las universidades en Colombia muestran progresos en su compromiso con la sostenibilidad, aunque se confirma que aún se encuentran en una etapa incipiente o poco avanzada. Por ello, es crucial que estas instituciones reconozcan la importancia de adoptar una perspectiva sistemática al integrar temas ambientales y de sostenibilidad. Para lograrlo, se requerirá fortalecer esta área de análisis mediante procesos de formación y la producción académica de estudios

ambientales. Transformar este proceso en una estrategia a mediano y largo plazo promoverá el monitoreo y la difusión continua de los avances.

- Es crucial que los líderes universitarios tomen decisiones efectivas en la creación de departamentos dedicados a la formación y gestión ambiental. Esto incluye asignar presupuestos adecuados, promover compras sostenibles y transformar las infraestructuras hacia la sostenibilidad. Además, deben buscar oportunidades de colaboración con el Estado y el sector privado para desarrollar proyectos de investigación y extensión que generen un impacto positivo en las comunidades.

Blanco, et al. (2022), publicaron un artículo científico titulado: “Gestión ambiental universitaria y actitud frente al cambio climático en docentes”, tuvieron como objetivo identificar la relación entre la gestión ambiental universitaria y la actitud frente al cambio climático. La metodología utilizada tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo básico y nivel correlacional. Como técnica de investigación se utilizó la encuesta y se aplicó a 58 docentes de una universidad venezolana. Se obtuvo las siguientes conclusiones:

- Los resultados evidencian que los docentes universitarios presentan niveles entre moderados y bajos en la gestión ambiental universitaria, así como actitudes también moderadas y bajas frente al cambio climático, predominando la dimensión conductual, seguida de la afectiva y, en menor medida, la cognitiva.
- Asimismo, se determinó la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la gestión ambiental universitaria y la actitud frente al cambio climático, lo que permite inferir que el fortalecimiento de la gestión ambiental incide positivamente en la mejora de las actitudes docentes frente a esta problemática.

- En ese sentido, se plantea la necesidad de impulsar una adecuada gestión ambiental universitaria orientada a transformar actitudes y afrontar de manera oportuna los efectos del cambio climático, promoviendo una cultura ambiental basada en la conservación, adaptación, mitigación y resiliencia, a través de una educación ambiental sostenible que contribuya a formar una ciudadanía con conciencia ecológica.

2.1.2. A nivel nacional

Tanco (2021), realizó un trabajo de investigación titulado: “La gestión ambiental universitaria y la política educativa nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa – 2021” para optar el grado de doctor en Ciencias: Educación en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa – UNSA. Tuvo como objetivo determinar la relación entre la gestión ambiental universitaria y la política nacional de educación ambiental. La metodología utilizada fue de tipo aplicado, nivel descriptivo, diseño no experimental y enfoque cuantitativo. Como instrumento utilizaron el cuestionario y fue aplicado a 68 personas, entre docentes y trabajadores administrativos. Se obtuvo las siguientes conclusiones:

- Los resultados evidencian que existe influencia significativa entre la política nacional de educación ambiental y la gestión ambiental. Por otro lado, las dimensiones de la política nacional de educación ambiental (gestión institucional, formación, investigación y extensión social) demuestran tener una influencia significativa con la gestión ambiental.

- Se sugiere a los directivos de la UNSA que consideren la implementación de un sistema de gestión ambiental en la universidad, que pueda complementar el sistema de gestión de calidad existente, así como el sistema de gestión de riesgos y desastres.

Esto permitirá una gestión más integral y efectiva de las actividades universitarias en relación con el medio ambiente.

Campos (2019), publicó su estudio de investigación titulado: “Política y gestión ambiental en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2018”, para optar el título de Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible por la misma universidad donde aplicó la investigación. Su objetivo principal fue “determinar la influencia de la Política Ambiental en la Gestión Ambiental de la universidad”. La metodología utilizada fue de nivel descriptivo – correlacional, enfoque cuantitativo y diseño no experimental. El instrumento utilizado fue la guía de entrevista y el cuestionario aplicado a una muestra de 20 docentes y 37 estudiantes universitarios. Se obtuvo las siguientes conclusiones:

- El área que se encarga de la política ambiental dentro de la universidad presenta niveles bajos, y esto no contribuye de manera significativa a la gestión ambiental sostenible. Por ello, no se evidencia actos eficientes para promover la conciencia ambiental y abordar problemas ambientales.
- La implementación de la política ambientalmente responsable presente niveles bajos y esto afecta directamente a la gestión ambiental de la universidad. Por ende, no se logra desarrollar en la comunidad universitaria la conciencia ambiental y la solución de los problemas ambientales.

- Los lineamientos estratégicos de la política ambiental responsable que mejoraría en la gestión ambiental de la universidad serían los siguientes:
 - Conservar y aprovechar de forma responsable la diversidad biológica y los recursos naturales.
 - Realizar una gestión integral para medir la calidad ambiental en la universidad.
 - Implementar una gobernanza ambiental.
 - Participar en proyectos ambientales.

Peraltila (2021), realizaron un trabajo de investigación titulado: “Gestión ambiental en las actitudes pro ambientales de los colaboradores de una universidad de Apurímac, 2021” para optar el grado de magister en Gestión Pública en la Universidad Cesar Vallejo. Tuvo como objetivo determinar la influencia entre la gestión ambiental y las actitudes pro ambientales. La metodología utilizada fue de tipo básica, de nivel descriptivo – explicativo y enfoque cuantitativo. El instrumento utilizado fue el cuestionario y se aplicó a una muestra conformada por 85 trabajadores de la universidad. Se obtuvo las siguientes conclusiones:

- Los resultados demuestran que si existe influencia entre la gestión ambientales y las actitudes pro ambientales en la universidad. De igual forma, la gestión ambiental se relaciona con las dimensiones de las actitudes pro ambientales que son antropocéntrica, y ecocéntrica en la universidad.
- Se sugiere a los directivos de la entidad promover y realizar indagaciones sobre el tema de gestión ambiental con el fin de profundizar en las características que determinan o restringen el desconocimiento sobre la protección del medio

ambiente. Además de renovar tácticas y estrategias en los sistemas de gestión ambiental locales, y promover la iniciativa personal de los empleados para incrementar su participación y crear una nueva cultura de cuidado del medio ambiente.

- Se recomienda a los directivos de la universidad a tomar acciones responsables relacionadas a temas ambientales, crear conciencia y estrategias de información para promover en los trabajadores el cuidado del entorno natural. Por otro lado, se debe implementar políticas públicas a largo plazo y que estén relacionadas con la conservación del medio ambiente.

2.1.3. A nivel local

Vega (2019), publicó un artículo científico titulado: “Diagnóstico socio ambiental en la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco, 2017”. Tuvo como objetivo “elaborar una propuesta de Sistema de Gestión Ambiental, a fin de mejorar el desempeño ambiental en cada una de las actividades desarrolladas dentro de la Facultad. La metodología utilizada tuvo diseño no experimental, nivel descriptivo y corte transversal. El instrumento utilizado fue el cuestionario de percepción ambiental a estudiantes, docentes, autoridades y personal administrativo de la universidad. Se obtuvo las siguientes conclusiones:

- Los resultados obtenidos demuestran una clara falta de gestión ambiental interna en la universidad, así como la necesidad de integrar los lineamientos ambientales en los procesos esenciales de la institución.
- La Facultad de Ingeniería y Arquitectura mejorará su desempeño ambiental y cumplirá con la normativa ambiental vigente en el Perú ni bien se establezca un

compromiso ambiental para planificar los objetivos ambientales e implementar acciones de seguimiento para determinar los resultados obtenidos.

Gonzales (2018), realizó un trabajo de investigación titulado: “Políticas de Educación Ambiental Universitaria y la Responsabilidad Social en la Universidad Andina del Cusco – 2017” para optar el grado de doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Universidad Andina del Cusco (UAC). Tuvo como objetivo identificar la relación entre las políticas de educación ambiental universitaria con la responsabilidad social en la universidad. La metodología utilizada tuvo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo – correlacional y diseño no experimental. Se utilizó como instrumento el cuestionario y este fue aplicado a una muestra estratificada de 121 trabajadores de la UAC. Se obtuvo las siguientes conclusiones:

- Existe relación entre la política ambiental universitaria y la responsabilidad social de la universidad, esta relación es positiva y con un grado de relación alto. Por otro lado, se evidenció que existen políticas de educación ambiental a nivel de gestión institucional para lograr calidad de educación ambiental, se evidencia que el manejo de estas políticas en su mayoría se encuentra en un nivel adecuado, seguidamente del nivel medianamente adecuado quienes representan el 42.5% y 36.7% respectivamente.
- En la universidad, la responsabilidad social relacionada con el compromiso de los programas acordados, la evaluación interna de debilidades y fortalezas, el cumplimiento y la rendición de cuentas, en su mayoría, se sitúa en un nivel adecuado, seguido del nivel medianamente adecuado quienes representan el 44.2% y 39.22% respectivamente.

- Estos resultados evidencian que existe relación entre las dimensiones de las políticas de educación ambiental con las dimensiones de la responsabilidad social universitaria (RSU) de la UAC. Esta relación entre el cruce de las dimensiones es positiva y su grado de relación en la mayoría de ellos es alto, a excepción de la dimensión investigación y la dimensión proyección social que tiene un grado de relación moderado.

Baca (2022), realizó un trabajo de investigación titulado: “La influencia de la educación ambiental en las actitudes de los estudiantes universitarios de Ingeniería Ambiental Cusco – 2022” para optar el grado de doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad en la Universidad Cesar Vallejo. Tuvo como objetivo explicar la influencia de la educación ambiental en las actitudes de los estudiantes universitarios. La metodología utilizada fue de tipo básica, diseño no experimental, enfoque cuantitativo y alcance correlacional. El instrumento utilizado fue el cuestionario y se aplicó a una muestra total de 314 estudiantes. Se obtuvo las siguientes conclusiones:

- Los resultados evidencian que son influenciadas las actitudes ambientales de los estudiantes universitarios por la educación ambiental, por tal motivo, se afirma la afinidad entre ambas variables y esta afinidad es positiva. De igual forma, la educación ambiental influye en las dimensiones de las actitudes ambientales de los estudiantes que son: cognoscitiva, afectiva y conductual, esto demuestra la afinidad que existe, y esta afinidad es positiva.
- Se sugiere reforzar la educación ambiental en las instituciones universitarias con el fin de mitigar la contaminación ambiental. Es necesario profundizar en la investigación de diversas variables que influyan en la cultura ambiental para obtener resultados más efectivos y así contrarrestar la contaminación ambiental.

- Es importante implementar estrategias pedagógicas para fortalecer los conocimientos medio ambientales de los estudiantes para que tengan una correcta conducta ambiental y así poder difundir la importancia de la protección ambiental con su campo social.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. *Gestión ambiental*

2.2.1.1. Teoría de la gestión ambiental

Son políticas ambientales orientadas hacia el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable, con acciones dirigidas a la defensa y uso sostenible del medio ambiente, manifestando una unificación armónica de valores para adoptar una conducta consciente hacia la vida humana y del planeta. Además, implica técnicas de gestión apropiadas para abordar problemáticas urbanas, así como estrategias de protección ambiental en el ámbito empresarial. También incluye concientización y capacitación del personal en temas ambientales y comprende un conjunto de políticas y actividades institucionales para la protección y conservación de los componentes del sistema ambiental (Huaroc, 2023).

Es el conjunto de acciones coordinadas y destinadas a gestionar de manera integral el sistema ambiental. En otras palabras, constituye la estrategia que organiza las actividades humanas que inciden en el medio ambiente, con el propósito de garantizar una calidad de vida óptima al prevenir o reducir los problemas ambientales. Esta gestión responde a la pregunta de “cómo lograrlo” en términos de desarrollo sostenible, es decir, alcanzar un equilibrio adecuado entre el desarrollo económico, el crecimiento demográfico, la utilización eficiente de los recursos y la preservación del medio ambiente (Salas y Navas, 2019).

La gestión ambiental emerge como una estrategia de suma relevancia dentro del proceso organizativo y el desempeño ambiental, con el objetivo primordial de mejorar la ecoeficiencia de cada actividad, con miras a mitigar los impactos negativos derivados de la contaminación o degradación del medio ambiente. Estos impactos suelen ser resultado de prácticas irresponsables por parte de empresas y ciudadanos, que hacen un uso poco racional de los recursos naturales (Lozano y Barbarán, 2021).

2.2.1.2. Sistema de gestión ambiental

El sistema de gestión ambiental constituye una parte esencial del sistema de gestión global de una entidad, englobando la estructura organizativa, las obligaciones, prácticas, procedimientos, métodos y recursos destinados a establecer y cumplir los objetivos y principios generales en materia ambiental. Su propósito principal radica en instaurar un método estructurado para lograr mejoras continuas, cuya extensión y enfoque pueden ser definidos por entidades tanto del sector público como del privado. A través de este sistema, se busca gestionar y supervisar el desempeño ambiental establecido por una institución, ofreciendo así un marco ordenado y coherente para proteger el medio ambiente mediante la asignación de recursos, responsabilidades claras y una evaluación constante de prácticas, procedimientos y procesos (Salas y Navas, 2019).

Un Sistema de Gestión Ambiental efectivo representa una herramienta esencial para optimizar el uso responsable de los recursos y materias primas utilizados por la organización, sin comprometer el nivel de comodidad e incluso mejorándolo, independientemente del sector de actividad o del tamaño de la entidad. Es crucial abordar el problema desde una perspectiva integral en lugar de aislarlo, ya que, de lo contrario, las medidas adoptadas para mejorar el desempeño ambiental pueden ser contrarrestadas por acciones posteriores, dando como resultado un balance neutro. Mediante un sistema de

gestión ambiental eficaz, es posible mejorar de manera gradual el desempeño ambiental de la organización (Senatore, 2020).

2.2.1.3. ISO 14001-2015

La Norma Internacional especifica los requisitos de un sistema de gestión ambiental para organizaciones que buscan manejar sus responsabilidades ambientales de una manera que contribuya al pilar ambiental de la sostenibilidad. Los resultados esperados de este sistema aportan valor al medio ambiente, la organización y sus partes interesadas. Los resultados incluyen la mejora del desempeño ambiental, el cumplimiento de obligaciones legales y objetivos ambientales. Esta norma es aplicable a cualquier organización, sin importar su tamaño o naturaleza, y aborda los aspectos ambientales que la organización puede controlar o influir, considerando el ciclo de vida. No establece criterios específicos de desempeño ambiental ni modifica las obligaciones legales de la organización. Se puede utilizar total o parcialmente para mejorar la gestión ambiental, pero todos los requisitos deben incorporarse y cumplirse si una organización declara conformidad con la Norma Internacional (International Organization for Standardization, 2015).

Organismo de Certificación Global (2019), indica que la Norma Internacional ISO 14001:2015 establece los criterios para un sistema de gestión ambiental eficaz y al ser implementados adecuadamente, puede garantizar que los riesgos ambientales sean gestionados y mejorados dentro de una organización. Esta norma es aplicable a cualquier tipo de organización y ha sido diseñada para proporcionar un marco para la gestión ambiental, ofreciendo flexibilidad en su aplicación a empresas y organizaciones de todo tipo.

Esta Norma Internacional tiene los siguientes beneficios:

- **Demostrar liderazgo:** Al implementar controles ambientales conforme a esta norma, la organización muestra un liderazgo ético en materia ambiental a todas sus partes interesadas, como clientes, empleados y reguladores. Esto proporciona confianza a la gerencia o propietarios de que se está gestionando de manera efectiva el control ambiental y los riesgos inherentes.
- **Beneficios económicos:** Demostrar una buena gestión ambiental puede ser un factor determinante para ser elegido como proveedor de bienes y servicios, lo que puede traducirse en beneficios económicos para la organización.
- **Auditoría interna y revisión por la dirección:** La normativa establece un marco para realizar auditorías internas que verifiquen la implementación de los controles ambientales. Además, brinda un proceso de revisión por la dirección que permite controlar y mejorar continuamente el sistema de gestión ambiental. La combinación de la auditoría interna, la revisión por la dirección y la auditoría de un organismo de certificación asegura que el sistema cumpla con los requisitos de la organización y de la norma ISO 14001.

Figura 2.

Ciclo PHVA para lograr la mejora continua al aplicar la Norma Internacional ISO 14001:2015.



Nota. Obtenida del Organismo de Certificación Global (2019), en su libro denominado “Guía de implementación para sistemas de gestión medioambientales”.

2.2.1.4. Dimensiones de la gestión ambiental

Estas dimensiones se basan en el Ciclo PHVA o también denominado Ciclo

Deming y son las siguientes:

A. Planificar

En esta etapa es fundamental realizar un análisis exhaustivo del estado actual de la organización, identificando sus necesidades y problemas para poder abordarlos de manera efectiva. Esto implica primero determinar la situación actual, luego describir el problema específico y establecer los objetivos junto con las acciones necesarias para alcanzarlos. Asimismo, es crucial definir los criterios de evaluación que se utilizarán para medir el éxito en el logro de estos objetivos. Es esencial que los objetivos sean alcanzables, claros y realistas ya que esto permitirá una evaluación precisa de los resultados obtenidos

(Ruiton, 2021).

Planificar implica comprender el entorno de la organización, establecer objetivos ambientales y los procesos necesarios para alcanzar resultados acordes con la política ambiental de la entidad. Además, implica comprender los riesgos y las oportunidades presentes, así como determinar el apoyo necesario para lograr los objetivos establecidos (Organismo de Certificación Global, 2019).

Aguilar (2022), indica que la etapa “planificar” dentro de la gestión ambiental contribuirá a:

- Identificar los diversos problemas asociados con los aspectos e impactos ambientales.
- Determinar la situación actual y analizar las causas subyacentes.
- Identificar los requisitos legales aplicables.
- Establecer metas y objetivos ambientales, así como formular planes para alcanzarlos.
- Desarrollar indicadores para determinar el desempeño de las acciones planificadas.

B. Hacer

En esta etapa, es fundamental poner en práctica el plan previamente definido, asegurándose de que la ejecución se realice de manera ordenada y organizada. Es crucial seguir la planificación asignando responsabilidades y estableciendo fechas límite para llevar a cabo las actividades necesarias para alcanzar los objetivos establecidos (Ruiton, 2021).

En esta etapa se llevan a cabo los procesos acordes a lo planificado, lo que implica la ejecución de las actividades planificadas, así como el control operativo. Además, se incluye la preparación y respuesta ante emergencias, asegurando que la organización esté

lista para abordar situaciones inesperadas de manera efectiva (Organismo de Certificación Global, 2019).

Aguilar (2022), indica que la etapa de “hacer” en la gestión ambiental contribuirá a:

- Implementar diversas sociales para abordar los problemas ambientales identificados.
- Designar responsabilidades y funciones específicas a los miembros del equipo.
- Proveer los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades planificadas.
- Capacitar al personal en temas relevantes para la gestión ambiental.
- Desarrollar una documentación necesaria para respaldar las acciones realizadas.
- Establecer control sobre los documentos y las operaciones, así como planes de respuesta para situaciones imprevistas en la gestión ambiental.

C. Verificar

En esta etapa implica revisar si los resultados obtenidos están alineados con lo esperado según la planificación. Para ello, se comparan los resultados con los objetivos definidos y se evalúa si se han logrado. Si no se ha alcanzado la solución del problema, se hace necesario replanificar el proceso. En esta etapa, se analiza si se ha progresado en la dirección correcta, utilizando los sistemas de evaluación establecidos en la primera etapa. Es fundamental determinar el grado de cumplimiento de los objetivos e identificar las acciones efectivas (Ruiton, 2021).

En esta etapa se requiere realizar acciones para determinar, controlar y medir el desempeño ambiental dentro de una organización, lo que incluye llevar a cabo auditorías internas y revisar el proceso por parte de la dirección (Organismo de Certificación Global, 2019).

Aguilar (2022), indica que la etapa de “verificar” en la gestión ambiental contribuirá

a:

- Realizar un análisis de los resultados obtenidos con los objetivos establecidos.
- Medir y monitorear los procesos continuamente para identificar posibles áreas de mejora.
- Identificar las no conformidades y realizar acciones correctivas y preventivas para evitar la repetición de las mismas.
- Gestionar los registros relacionados con el desempeño ambiental y llevar a cabo auditorías internas periódicamente para garantizar el cumplimiento de los estándares y requisitos establecidos.

D. Actuar

En esta etapa, ni bien se confirmaron satisfactoriamente los resultados previstos, es importante buscar maneras de mejorar lo realizado. Esto puede implicar la replicación de las mejores prácticas de manera transversal a otras áreas donde pueden ser implementadas. Toda la documentación generante durante esta etapa será útil para elaborar el próximo plan, ya que el proceso se reinicia después de realizar los ajustes necesarios (Ruiton, 2021).

En esta etapa se requiere tomar medidas que ayuden a la mejora continua dentro de la organización, ello incluye abordar cualquier no conformidad que pueda surgir durante el proceso (Organismo de Certificación Global, 2019).

Aguilar (2022), indica que la etapa de “actuar” en la gestión ambiental contribuirá a:

- Desarrollar acciones que permitan mejorar continuamente la gestión ambiental.
- Replantear los objetivos en función de la retroalimentación obtenida durante el

proceso de verificación.

- Analizar las estadísticas y datos obtenidos de la anterior etapa.
- Identificar las áreas de mejora, estandarizando las prácticas que funcionaron bien y mejorando aquellas que no fueron efectivas.

2.2.2. Política Nacional de Educación Ambiental

2.2.2.1. Teoría de la Política Nacional de Educación Ambiental

La Política Nacional de Educación Ambiental define los objetivos, directrices y resultados previstos para la formación y fortalecimiento de la ciudadanía en el contexto del desarrollo sostenible ambiental del país. Esta política surge de un proceso liderado por los sectores de Educación y Ambiente, con la participación comprometida de entidades del sector público y la sociedad civil (Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación, 2012).

2.2.2.2. Política Nacional del Ambiente al 2030

El Ministerio del Ambiente (2021), indica que mediante el Decreto Supremo N°023-2021-MINAM se ha hecho público que los bienes y servicios proporcionados por los ecosistemas se están disminuyendo, afectando directamente a la sostenibilidad ambiental y al desarrollo de las personas.

Con el objetivo de abordar esta situación, se ha establecido la meta de recuperar la diversidad biológica y mejorar la conservación, aprovechamiento y valorización de los servicios proporcionados por las especies y recursos genéticos del país para el año 2030. Esto incluye reducir su vulnerabilidad, garantizar su uso sostenible y asegurar la provisión de sus servicios para las comunidades amazónicas, andinas y costeras, tanto para el presente como para las futuras generaciones.

Para alcanzar estos objetivos, se pretende fomentar la participación ciudadana en la coordinación de esfuerzos y la implementación de procesos productivos ecoeficientes y sostenibles. Se hará uso de la tecnología y se promoverá el desarrollo de negocios verdes, para lo cual se crearán incentivos financieros y no financieros.

2.2.2.3. Educación ambiental

La educación ambiental se define como un proceso educativo completo que proporciona a las personas conocimientos, valores, prácticas y actitudes necesarias para llevar a cabo sus actividades de manera responsable con el medio ambiente, promoviendo así el desarrollo sostenible en nuestra nación (Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación, 2012).

Para Nay y Cordero (2019), la educación ambiental ayuda a una sociedad de la siguiente forma:

- Fomenta una mayor sensibilidad y conciencia ambiental entre las personas y los grupos sociales.
- Facilita la comprensión del medio ambiente en su totalidad, así como de los problemas asociados y el papel de la humanidad en el medio ambiente.
- Promueve la adopción de valores sociales y un fuerte compromiso con la protección y mejora del medio ambiente, incentivando la participación activa.
- Desarrolla habilidades y destrezas necesarias para abordar y resolver problemas ambientales.
- Permite la evaluación crítica de medidas y programas de educación ambiental considerando factores políticos, sociales, ecológicos, económicos y educativos.

- Cultiva un sentido de responsabilidad y conciencia sobre la necesidad urgente de atender los problemas ambientales y tomar medidas apropiadas al respecto.

2.2.2.4. Principios del derecho ambiental

Zea (2022), indica que la Ley que deroga los principios del derecho ambiental en el Perú es la Ley N°28611 denominada Ley General del Medio Ambiente derogada en el año 2005. Estos principios son las siguientes:

- Principio de sostenibilidad: Indica que para el desarrollo sostenible se requiere utilizar los recursos de manera que satisfagan las necesidades actuales sin comprometer los recursos que puedan satisfacer a las futuras generaciones. Esto garantiza una sociedad equitativa que evite el conflicto social, asegure ingresos económicos estables y mantenga las condiciones de vida en términos económicos, sociales y ambientales.
- Principio de prevención y precautorio: Los principales objetivos de la gestión ambiental son prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental. En casos donde no sea posible eliminar las causas que la generan, se debe adoptar medidas para mitigar, recuperar, restaurar o compensar la zona afectada.
- Principio de internalización de costos y de responsabilidad ambiental: Estos principios están vinculados al principio internacionalmente conocido como “el contaminador pagador”. Este principio implica que aquellos que causan daño al medio ambiente deben asumir los costos asociados con la mitigación o reparación de dicho daño.
- Principio de equidad: Abarca tanto la equidad intergeneracional entre las personas actuales y las futuras generaciones como la equidad social y económica entre los

individuos. Para el Estado peruano, este principio implica diseñar y aplicar políticas públicas ambientales que contribuyan a erradicar la pobreza, reducir las desigualdades sociales y económicas, y promover el desarrollo económico sostenible de las poblaciones menos favorecidas.

- Principio de gobernanza ambiental: Este principio implica la armonización de políticas, instituciones, normas, procedimientos, herramientas e información para permitir la participación efectiva e integrada de actores públicos y privados en la toma de decisiones, la gestión de conflictos y la construcción de consensos en asuntos ambientales.

2.2.2.5. Objetivos de la política de educación ambiental

El Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación (2012) manifiesta que se da un objetivo general y cinco objetivos específicos las cuales son:

a. Objetivo general

Promover la educación y la conciencia ambiental para fomentar una ciudadanía responsable con el medio ambiente y contribuir a una sociedad peruana sostenible, competitiva, inclusiva y arraigada en su entidad.

b. Objetivos específicos

- Integrar el enfoque ambiental en todos los niveles y modalidades educativas, así como en la institucionalidad educativa.
- Fomentar una cultura ambiental en todos los ámbitos de la sociedad, tanto públicos como privados.
- Garantizar la interculturalidad y la inclusión social en los procesos educativos, de comunicación e interpretación ambiental.

- Capacitar a la ciudadanía en temas ambientales para que participe activamente en el desarrollo sostenible y ejerza sus derechos y responsabilidades ambientales.
- Facilitar el acceso público a la información ambiental y promover la investigación en educación y cultura ambiental.

2.2.2.6. Lineamiento de política

La Política Nacional de Educación Ambiental es de carácter obligatorio para todas las instancias de educación, interpretación y comunicación que operen dentro del territorio peruano. Esta política implica la integración, desarrollo o fortalecimiento del enfoque ambiental en las instituciones educativas y organizaciones de la sociedad. Este proceso se enmarca en la gestión transectorial, democratización, descentralización y modernización del Estado, así como en los esfuerzos de desarrollo sostenible a nivel local, regional, nacional y global. Además, se consideran aspectos como el enfoque de género, la interculturalidad y el bilingüismo (Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación, 2012).

2.2.2.7. Dimensiones de la Política Nacional de Educación Ambiental de la Universidad

A. Gestión institucional

Tanco (2021), indica que la gestión institucional comprende las políticas y prácticas destinadas a organizar los recursos y acciones de una institución para alcanzar sus objetivos declarados. Esto incluye la estructura organizativa, el sistema de gobierno, y la administración de recursos humanos, financieros y materiales. La gestión institucional proporciona un marco para la planificación, programación, transparencia, evaluación y rendición de cuentas de los recursos en la institución. Esto se logra través de la autonomía universitaria responsable, la gobernabilidad, la descentralización de los fines, la mejora

regulatoria, la programación de recursos financieros, cultura de la planeación, racionalidad del gasto y el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la gestión.

B. Formación profesional

Bennasar et al. (2021), indica que la formación docente universitaria se entiende como los procesos educativos y de capacitación impartidos en la universidad, con el objetivo de desarrollar individuos que puedan adaptarse a los cambios y desafíos sociales actuales.

Tanco (2021), indica que la enseñanza se considera como una actividad que va más allá de transmitir contenidos académicos, ya que busca generar situaciones de aprendizaje tanto dentro como fuera del aula, con el fin de apoyar la formación integral y continua de los estudiantes. Esto implica desarrollar programas de formación docente que promuevan el análisis y la reflexión sobre la actividad docente, abordando aspectos psicopedagógicos y sociales, en línea con la misión de la universidad.

Para que los procesos de enseñanza – aprendizaje sean significativos para los estudiantes, es fundamental relacionar los contenidos con su contexto de vida y partir de sus conocimientos previos sobre un tema específico. Este enfoque situado facilita la conexión entre los conocimientos locales y universales, promoviendo el intercambio y la integración de ideas. La enseñanza vinculada amplía los espacios formativos más allá del aula, involucrando a diversos actores en el proceso de aprendizaje y fomentando un sentido de pertenencia a las comunidades locales. Además, contribuye al desarrollo de competencias metaculturales que permiten a los estudiantes comprender las perspectivas de diferentes actores dentro de su entorno.

C. Investigación

Hidalgo (2021), manifiesta que la investigación universitaria desempeña un papel fundamental en la resolución de diversas problemáticas sociales, culturales, ambientales y humanas al proporcionar el espacio y los recursos necesarios para indagar y encontrar soluciones a una amplia gama de desafíos. Desde problemas propios de la disciplina hasta situaciones y conflictos emergentes en la realidad cotidiana, la investigación universitaria contribuye al progreso y desarrollo de la sociedad. Es esencial que desde los primeros años de formación universitaria se fomente el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes, así como la capacitación de los docentes para facilitar el aprendizaje de dichas habilidades a lo largo de la formación profesional. Además, resulta crucial integrar estrategias didácticas y metodologías de investigación en los currículos universitarios para fomentar a profesionales con capacidad para abordar la investigación de manera rigurosa y efectiva.

Tanco (2021), indica que la investigación no solo se integra como un componente del proceso de enseñanza – aprendizaje destinado a cultivar habilidades en los estudiantes, sino que también contribuye al desarrollo de métodos creativos alineados con los métodos de investigación científica para descubrir nuevos contenidos y abordar problemas existentes.

D. Proyección social

La Responsabilidad Social Universitaria (RSU) abarca una serie de aspectos cruciales para la sociedad, incluyendo los impactos que cada institución tiene en el ámbito social, económico y ambiental, así como la adopción de una conducta ética y transparente en relación con diversos grupos de interés. Este enfoque es fundamental para las instituciones de educación superior en todo el mundo (Gaete y Alvarez, 2019).

Para Schwalb, et al. (2019) la RSU permite una organización universitaria más efectiva al fomentar respuestas innovadoras que pueden ser implementadas incluso en las universidades tradicionales. La RSU ofrece oportunidades relacionadas con la justicia, la paz, la sostenibilidad y la equidad, las cuales son promovidas tanto por el Estado como por actores privados en todo el mundo. Estas oportunidades requieren nuevas estructuras en los modelos de gestión organizacional y un cambio en las personas que lideran estas instituciones.

La Responsabilidad Social Universitaria (RSU) implica la gestión efectiva y ética del impacto que la universidad genera en la sociedad a través de sus funciones académicas, de investigación y de servicios de extensión, así como su participación en el desarrollo nacional. Este enfoque considera el impacto de las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria, así como su influencia en el entorno ambiental y en otras organizaciones públicas y privadas que tienen interés en sus acciones (Ministerio de Educación, 2014).

2.3. Marco normativo legal

- Ley N°28245 – Ley marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental – Año 2004.
- Ley N°28611 – Ley General del Medio Ambiente – Año 2005.
- Decreto Supremo N°017-2012-ED – Política Nacional de Educación Ambiental – Año 2012.
- Ley Universitaria Ley N°30220 – Año 2014.
- Decreto Supremo N°023-2021-MINAM – Política Nacional del Ambiente al 2030 – Año 2021.

2.4. Marco conceptual (palabras clave)

- a) **Contaminación ambiental:** Acción que resulta de la introducción, por el hombre o por causas naturales, directa o indirectamente en el ambiente, de contaminantes que, tanto por su concentración como por el tiempo de su permanencia, hacen que el medio receptor adquiera características diferentes a las originales que pueden ser perjudiciales o nocivas para la salud, la calidad ambiental, los ecosistemas o la diversidad biológica (Yaku Consultores, 2021).
- b) **Educación ambiental:** La educación ambiental se define como un proceso educativo completo que proporciona a las personas conocimientos, valores, prácticas y actitudes necesarias para llevar a cabo sus actividades de manera responsable con el medio ambiente, promoviendo así el desarrollo sostenible en nuestra nación (Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación, 2012).
- c) **Gestión ambiental:** Implica promover un cambio en la sociedad mediante el desarrollo de actitudes, valores y habilidades que permitan asumir responsabilidad ambiental. Se trata de una estrategia para mejorar la interacción de los seres humanos con su entorno, y por ende, debe enfocarse en prevenir, proteger y solucionar los problemas relacionados con el medio ambiente (Senatore, 2020).
- d) **Instrumentos de Gestión Ambiental:** Son herramientas dirigidas a la implementación de la política ambiental, siguiendo los principios establecidos en la Ley General del Ambiente, así como lo indicado en sus normativas complementarias y reglamentarias. Estos instrumentos representan medios operativos que son diseñados, regulados y aplicados con un propósito funcional o complementario, con el fin de garantizar el cumplimiento efectivo de la Política Nacional Ambiental y las normas ambientales vigentes del país. (Ministerio del

Ambiente, 2012)

- e) **Política Ambiental:** Se refiere a las orientación e intención de una organización en relación con el medio ambiente, las cuales son formalmente expresadas por la alta dirección. Esta política debe estar en línea con la política global de la organización, alinearse con su visión y misión, y proporcionar un marco para establecer objetivos ambientales. Además, la política ambiental debe ser adecuada para el propósito y contexto de la organización, teniendo en cuenta la naturaleza, alcance e impacto ambiental de sus actividades, productos y servicios (Guevara y Gómez, 2021).
- f) **Política Nacional de Educación Ambiental:** La Política Nacional de Educación Ambiental define los objetivos, directrices y resultados previstos para la formación y fortalecimiento de la ciudadanía en el contexto del desarrollo sostenible ambiental del país. Esta política surge de un proceso liderado por los sectores de Educación y Ambiente, con la participación activa de entidades del sector público y la sociedad civil (Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación, 2012).
- g) **Política Nacional del Ambiente:** Es el conjunto de directrices, estrategias, metas, objetivos, programas e instrumentos de naturaleza pública que tienen como objetivo definir y orientar las acciones de las entidades del gobierno nacional, regional y local, así como del sector privado y de la sociedad civil en materia ambiental. (Ministerio del Ambiente, 2012)
- h) **Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA):** Un Sistema de Gestión Ambiental efectivo representa una herramienta esencial para optimizar el uso responsable de los recursos y materias primas utilizados por la organización, sin comprometer el nivel de comodidad e incluso mejorándolo, independientemente

del sector de actividad o del tamaño de la entidad. Es crucial abordar el problema desde una perspectiva integral en lugar de aislarlo, ya que, de lo contrario, las medidas adoptadas para mejorar el desempeño ambiental pueden ser contrarrestadas por acciones posteriores, dando como resultado un balance neutro. Mediante un sistema de gestión ambiental eficaz, es posible mejorar de manera gradual el desempeño ambiental de la organización (Senatore, 2020).

- i) **Sistemas de Gestión Ambiental:** Es un instrumento de carácter voluntario dirigido a empresas u organizaciones que quieran alcanzar un alto nivel de protección del medio ambiente en el marco del desarrollo sostenible. Este se construye en base acciones medioambientales y herramientas de gestión. Estas acciones interactúan entre sí para conseguir un objetivo claramente definido: la protección y conservación medioambiental. (MINAM, 2012)
- j) **Universidad:** Es una comunidad académica dedicada a la enseñanza e investigación, que proporciona una educación científica, tecnológica y humanista, con una comprensión clara del país como una realidad multicultural. Adopta el concepto de educación como un derecho fundamental y un servicio público esencial. Está compuesta por docentes, estudiantes y graduados, y también incluye la participación de representantes de los promotores, acorde a ley. (Ministerio de Educación, 2014)

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. *Hipótesis general*

La gestión ambiental se relaciona significativamente con la Política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.

3.1.2. *Hipótesis específicas*

- La gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión gestión institucional de la política nacional de educación ambiental en Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.
- La gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión formación profesional de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.
- La gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión investigación de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.
- La gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión proyección social de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024

3.2. Identificación de variables e indicadores

Variable 1: Gestión ambiental

Variable 2: Política Nacional de Educación Ambiental

3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1.

Operacionalización de la variable Gestión Ambiental.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medida
Gestión ambiental	Son políticas ambientales orientadas hacia el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable, con acciones dirigidas a la defensa y uso sostenible del medio ambiente, manifestando una unificación armónica de valores para adoptar una conducta consciente hacia la vida humana y del planeta. Además, implica técnicas de gestión apropiadas para abordar problemáticas urbanas, así como estrategias de protección ambiental en el ámbito empresarial. También incluye concientización y capacitación del personal en temas ambientales y comprende un conjunto de políticas y actividades institucionales para la protección y conservación de los componentes del sistema ambiental (Huaroc, 2023).	La gestión ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco abarca cuatro dimensiones: Planificar, que establece estrategias ambientales; Hacer, que implementa las acciones; Verificar, que evalúa el desempeño; y Actuar, que mejora continuamente los procesos, garantizando así la sostenibilidad ambiental en la institución.	Planificar	• Identifica problemas ambientales • Establece metas ambientales • Formula planes de acción • Desarrolla indicadores para determinar el desempeño ambiental	Escala de Likert
			Hacer	• Implementa soluciones ambientales • Asigna funciones y responsabilidades • Provee de recursos para implementar acciones • Uso de documentación para la gestión ambiental	
			Verificar	• Evaluación de resultados implementados • Identificación de no conformidades • Realización de auditorías internas • Correcciones y preventivas	
			Actuar	• Implementación de acciones • Replanteamiento de objetivos ambientales • Identificación de áreas de mejora • Mejoramiento de procesos	

Tabla 2.*Operacionalización de la variable Política Nacional de Educación Ambiental.*

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medida
Política Nacional de Educación Ambiental	La Política Nacional de Educación Ambiental define los objetivos, directrices y resultados previstos para la formación y fortalecimiento de la ciudadanía en el contexto del desarrollo sostenible ambiental del país. Esta política surge de un proceso liderado por los sectores de Educación y Ambiente, con la participación activa de entidades del sector público y la sociedad civil (Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación, 2012).	La Política Nacional de Educación Ambiental se compone de cuatro dimensiones: Gestión Institucional, que implica la organización y liderazgo en la implementación de políticas ambientales; Formación Profesional, que capacita a los individuos en temas ambientales; Investigación, que promueve la generación de conocimiento sobre sostenibilidad; y Proyección Social, que busca sensibilizar y vincular a la comunidad con acciones ambientales, orientadas al desarrollo sostenible del país. (Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación, 2012).	Gestión Institucional	• Política de educación ambiental a nivel de estado	Escala de Likert
			Formación profesional	• Aprendizaje basado en competencias • Se busca aprendizaje significativo	
			Investigación	• Se desarrolla proyectos de investigación formativa	
			Proyección social	• Oficina de responsabilidad social universitaria	

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Tipo, nivel y diseño de la investigación

4.1.1. Tipo de investigación

La investigación es básica, porque se centra en la ampliación del conocimiento teórico y científico en un área específica sin considerar que este se aplique inmediatamente. Su objetivo principal es comprender los fenómenos naturales o sociales, identificando sus principios y estableciendo las diferentes teorías. Este tipo de investigación se lleva a cabo con la intención de ampliar el cuerpo de conocimientos en una disciplina particular y no se enfoca en la resolución específica de problemas. (Vizcaino, et al., 2023)

En la presente investigación se busca estudiar sus variables y dimensiones con la finalidad de expandir los conocimientos adquiridos y entender el estado actual de estas variables dirigidas al personal administrativo y docente de la universidad.

4.1.2. Nivel de investigación

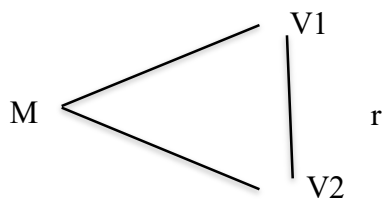
El estudio se clasifica como descriptivo - correlacional, ya que inicialmente se enfoca en la identificación de características y cualidades de la población de interés mediante un análisis descriptivo. Luego, se procede a determinar el grado de relación o asociación entre dos variables o categorías dentro de un contexto específico. Es importante destacar que este tipo de estudios tiene la capacidad de correlacionar múltiples variables, cuya cantidad dependerá de la complejidad de la investigación (Rivero et al., 2021).

En la presente investigación. Se obtuvo resultados descriptivos donde se analizó el estado actual de la gestión ambiental y las políticas de educación ambiental y posterior a ello se cruzó estas variables y sus dimensiones para identificar si existe o no relación y aprobar o descartar las hipótesis planteadas.

4.1.3. *Diseño de la investigación*

La investigación es no experimental porque no se manipula las variables. Es decir, en esta investigación no se realizan cambios deliberados en las variables; en cambio, se observan los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural para analizarlos posteriormente (Rivero et al., 2021).

En la presente investigación no se construyó ninguna situación, tan solo se observó cómo actúan las variables en la universidad sin provocarlas intencionalmente por las investigadoras.



M = Muestra

V1 = Gestión ambiental

V2 = Política de Educación Ambiental

r = Relación

4.2. **Población y unidad de análisis**

4.2.1. *Unidad de análisis*

La unidad de análisis estuvo conformada por todos los docentes y administrativos tanto nombrados como contratados, así como el personal contratado CAS de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

4.2.2. *Población de estudio*

La población la conforman la totalidad de elementos o individuos afectados o involucrados con dicha problemática de estudio (Pimienta-Prieto y de la Orden, 2017, p. 162), en ese entender, la población del presente estudio estaba constituida por el personal

tanto docente como administrativo en un total de 2134 empleados, de los cuales 1378 correspondían a los docentes, 436 pertenecían al personal administrativo, mientras que 320 trabajaban como personal CAS, lo cual se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 3.

Número de personal en la UNSAAC.

Institución Académica	Personal	Condición laboral	Total
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco	Docente	Nombrado	833
		Contratado	545
	Administrativo	Nombrado	338
		Contratado	98
	Personal CAS	CAS	320
	Total		2134

Nota. Propia elaboración - Datos brindados por la unidad de recursos Humanos UNSAAC.

4.2.3. *Tamaño de muestra*

Para determinar que una muestra sea representativa de dicha población, es necesario tomar en consideración su edad, condición económica y social, residencia, ocupación laboral, así como otros criterios de los individuos que la integrarán (Pimienta-Prieto y de la Orden, 2017).

- a. Establecer el tamaño de la muestra de la investigación.

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2 (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Donde:

- **n:** tamaño de muestra por estimar (número de trabajadores de la UNSAAC a quienes se aplicará el instrumento).
- **Z:** nivel de confianza o margen de confiabilidad (95%).
- **P:** Probabilidad de éxito (0.5)
- **Q = 1 - P:** Probabilidad de fracaso (0.5)
- **N:** Población = 2134 trabajadores.

- **E:** error de estimación, en este caso $E = 0.07$ o 7% (Bernal, 2016, p. 236).

Reemplazando en la formula; **n = 180**

4.2.4. *Técnica de selección de muestra*

Como en la mayoría de los casos resulta poco práctico o viable reunir información de todos los integrantes de la población, se delimita un grupo representativo de ésta, es decir, una muestra de la población total, que presente las mismas condiciones que todo el conjunto y, por tanto, al recabar información de dicha muestra se podrá tener una visión muy cercana de la población total (Pimienta y de la Orden, 2017).

Por ello, para poder determinar el tamaño de la muestra, esta se realizó mediante el muestreo probabilístico estratificado, ya que cuando la población está integrada por subgrupos o estratos que difieren en cantidades, es aconsejable trabajar el muestreo estratificado, este muestreo le permite conocer al investigador la representación de los estratos en la muestra (Ñaupas et al., 2018). Menciona que, para poder trabajar con este muestreo, se tienen que identificar a los subgrupos, así como establecer la población de cada estrato (la sumatoria de las poblaciones de los estratos es igual a la población de la investigación).

Tabla 4.

Número representativo del personal en la UNSAAC distribuido en subgrupos.

Institución Académica	Personal	Condición laboral	Total
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco	Docente	Nombrado	70
		Contratado	46
	Administrativo	Nombrado	29
		Contratado	8
	Personal CAS	CAS	27
	Total		180

Nota. Propia elaboración - Datos brindados por la unidad de recursos Humanos UNSAAC.

4.3. Técnicas de recolección de información

4.3.1. Técnica

La técnica para recolectar la información fue la encuesta, esta técnica se emplea para obtener datos de un amplio número de participantes. Es una técnica accesible y versátil que ayuda a los investigadores en adquirir información acerca de actitudes, características, comportamientos y opiniones de una determinada población (Medina et al., 2023). En el caso del presente estudio se aplicará la encuesta de forma virtual y presencial en la universidad.

4.3.2. Instrumento

El instrumento utilizado fue el cuestionario, siendo esta una herramienta invaluable para la recolección de información. Un diseño adecuado de cuestionario asegurará la obtención de resultados confiables y precisos. Es fundamental que las preguntas sean concisas y claras, de modo que se adquiriera una información relevante y precisa por parte de los participantes. Además, el orden de las preguntas debe estar elaboradas cuidadosamente, ya que puede influir en la forma en que los participantes responden a las siguientes preguntas (Medina et al., 2023).

Para la presente investigación se elaboró en base a un orden las preguntas, partiendo de los indicadores, dimensiones y variables. Además, estas preguntas responden a una Escala de Likert (escala ordinal).

4.4. Técnicas de análisis e interpretación de la información

Para el análisis correspondiente se utilizó el análisis estadístico que permitió realizar un análisis de interpretación adecuada para arribar a unas conclusiones que permitan conocer sobre el problema de investigación indagado. Se complementó el análisis con la utilización del SPSS versión 25, para el análisis y procesamiento de los datos.

4.5. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de la hipótesis planteada

En esta investigación, la técnica empleada para verificar la veracidad o falsedad de la hipótesis planteada fue el estadístico de correlación de Tau B de Kendall (Tb), Este coeficiente mide el grado de asociación entre dos variables. Si su nivel de fiabilidad es menor a 0.05 significa que tiene relación, caso contrario no tiene relación.

4.6. Confiabilidad de datos

Para la confiabilidad de los datos, se utilizó el método estadístico, Alfa de Cronbach, esta herramienta permitió identificar el nivel de confiabilidad de los datos obtenidos del cuestionario. Si el Alfa de Cronbach es cercano a 0 significa que el instrumento no es fiable, caso contrario, si este presenta un resultado cercano a 1 significa que el instrumento sí es fiable.

4.7. Validación por juicio de expertos

El presente instrumento fue validado por el asesor y dictaminantes que revisaron el cuestionario. Este fue aprobado por su objetividad, claridad y orden del instrumento, por lo tanto, puede ser utilizado para aplicar y obtener los resultados.

4.8. Método de análisis de datos

Para el análisis de datos, se utilizó en primera instancia el análisis descriptivo, este análisis ayudará a entender el estado actual de las variables y dimensiones en la presente investigación, para la elaboración de este análisis se utilizará el Microsoft Excel donde se almacenará los datos para su posterior procesamiento de datos. Después de ello se utilizará el Programa Estadístico SPSS para realizar el análisis correlacional. Se puede tener en consideración algunas pruebas para determinar si los datos de la muestra provienen de una población no normal, de las cuales se destacan Anderson-Darling, Ryan-Joiner, Kolmogórov-Smirnov y Shapiro-Wilk, según el autor, este último se emplea para

contrastar normalidad cuando el tamaño de la muestra es menor a 50 observaciones y en muestras grandes es equivalente al test de Kolmogórov-Smirnov . La prueba de normalidad que se utilizó para el análisis de los datos, a prueba fueron la de Kolmogórov–Smirnov, la cual no cumplió con la distribución normal, en base a dichos resultados, por lo que la decisión fue utilizar un estadístico de prueba No Paramétrico que cumpla con el objetivo de contrastar la hipótesis. Frente a ello se decidió utilizar el coeficiente de correlación de Tau B de Kendall (T_b), en en función del tamaño de la muestra y las características de los datos obtenidos.

CAPÍTULO V

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Datos descriptivos

5.1.1. Descripción de la variable gestión ambiental

Tabla 5.

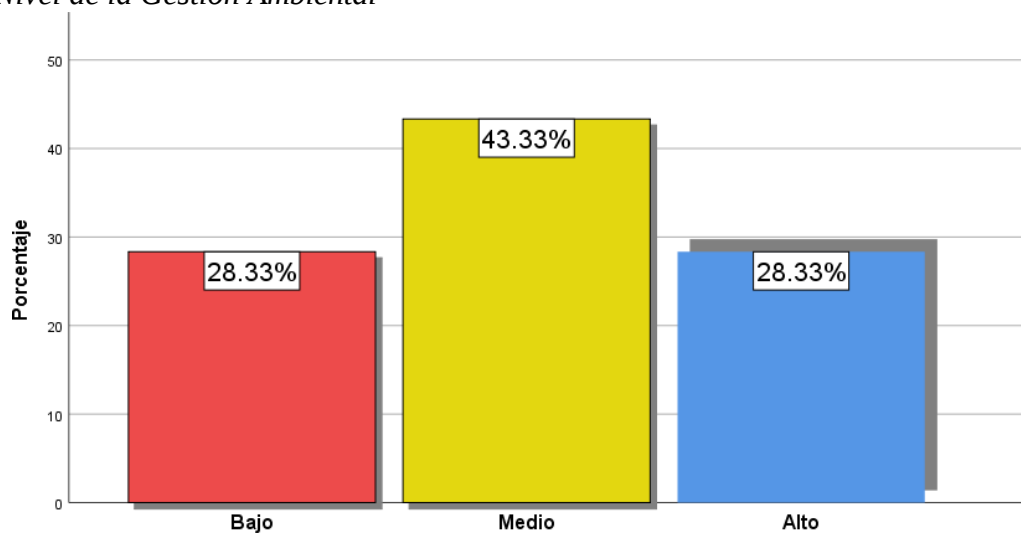
Nivel de la Gestión Ambiental.

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	51	28.3
Medio	78	43.3
Alto	51	28.3
Total	180	100,00

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp, 2017).

Figura 3.

Nivel de la Gestión Ambiental



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp, 2017).

De la tabla y figura, muestra la distribución del nivel de gestión ambiental percibido por docentes, administrativos y personal CAS de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Se observa que el 43.3% de los encuestados considera que la gestión ambiental en la universidad es de nivel medio, lo que indica que se han implementado algunas acciones, pero aún hay aspectos por mejorar. Por otro lado, tanto el 28.3% de los

encuestados que califican la gestión como baja, como el mismo porcentaje que la considera alta, reflejan percepciones divididas sobre la efectividad de las políticas y estrategias ambientales. Esto sugiere que, aunque existen esfuerzos en la gestión ambiental, su impacto no es homogéneo en toda la comunidad universitaria.

Los resultados reflejan una gestión ambiental en proceso de consolidación dentro de la universidad. La mayor proporción de respuestas en el nivel medio indica que, si bien se han establecido acciones como la identificación de problemas ambientales, la planificación de objetivos y la implementación de soluciones, todavía hay desafíos en la asignación de recursos, la evaluación del desempeño ambiental y la estandarización de procesos exitosos. La existencia de un porcentaje significativo que percibe la gestión como baja evidencia deficiencias en áreas clave como auditorías internas, corrección de deficiencias y replanteamiento de estrategias. Por otro lado, el grupo que califica la gestión como alta demuestra que algunos procesos han sido efectivos y pueden servir como modelo para mejorar las áreas de menor desempeño. Para fortalecer la gestión ambiental, la universidad debería optimizar la asignación de recursos, reforzar la evaluación de impacto y fomentar una mayor integración del personal en la implementación de políticas ambientales.

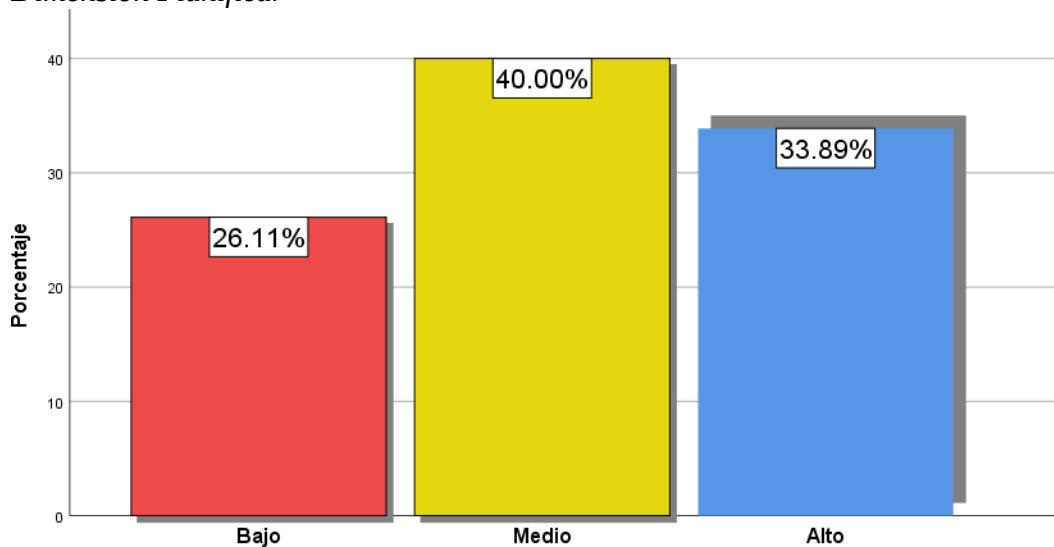
a. Valoración de la dimensión Planificar

Tabla 6.
Dimensión Planificar

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	47	26.1
Medio	72	40.0
Alto	61	33.9
Total	180	100.00

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp, 2017).

Figura 4.
Dimensión Planificar



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp, 2017).

De la tabla y figura, muestra la percepción del nivel de planificación en la gestión ambiental dentro de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Se observa que el 40.0% de los encuestados considera que la planificación es de nivel medio, lo que sugiere que existen esfuerzos en la identificación de problemas ambientales, el establecimiento de metas y la definición de planes de acción, pero con oportunidades de mejora. Un 33.9% de los encuestados evalúa la planificación como alta, lo que indica que un sector de la comunidad universitaria percibe una correcta estructuración de objetivos y el uso de indicadores de desempeño ambiental. Sin embargo, el 26.1% que califica la planificación como baja señala deficiencias en la priorización de problemas y en la ejecución de planes detallados.

Los resultados reflejan que la planificación en la gestión ambiental de la universidad se encuentra en un nivel intermedio con tendencias tanto positivas como negativas. La mayoría de los encuestados reconoce que hay avances en la identificación de problemas ambientales y la formulación de metas, pero la proporción de respuestas en los niveles medio

y bajo sugiere que estas acciones aún no están completamente sistematizadas o aplicadas de manera efectiva. La presencia de un porcentaje significativo que califica la planificación como alta indica que, en algunas áreas, se están utilizando indicadores de desempeño y planes de acción bien estructurados. Para fortalecer la planificación ambiental, la universidad debería garantizar una mayor coherencia en la identificación de prioridades, mejorar el seguimiento de objetivos y reforzar el uso de herramientas de medición del desempeño ambiental.

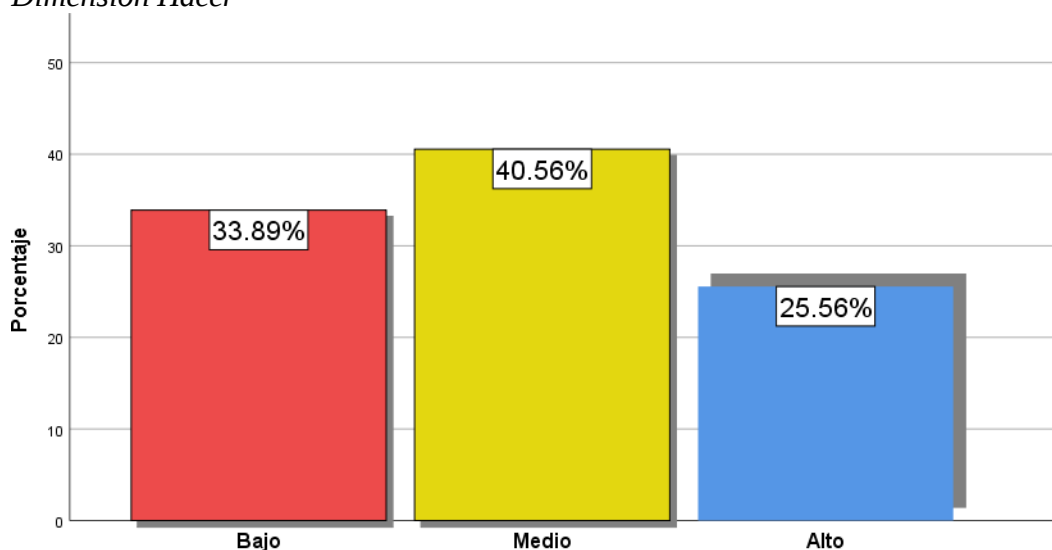
b. Valoración de la dimensión Hacer

Tabla 7.
Dimensión Hacer

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	61	33.9
Medio	73	40.6
Alto	46	25.6
Total	180	100,00

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Figura 5.
Dimensión Hacer



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

De la tabla y figura, muestra la percepción del nivel de ejecución de la gestión ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Los datos revelan que el 40.6% de los encuestados considera que la implementación de acciones ambientales se encuentra en un nivel medio, lo que sugiere que si bien existen esfuerzos en la asignación de responsabilidades y la aplicación de procedimientos ambientales, estos no se realizan de manera completamente eficiente. Un 33.9% percibe un nivel bajo de ejecución, lo que indica que hay deficiencias en la provisión de recursos, en la implementación de soluciones para problemas ambientales y en el uso de documentos normativos para guiar la gestión. Solo el 25.6% califica este nivel como alto, lo que sugiere que un grupo reducido de la comunidad universitaria observa una adecuada ejecución de acciones ambientales.

Los resultados reflejan que la fase de ejecución en la gestión ambiental universitaria es un área que aún requiere mejoras sustanciales. Aunque la mayoría de los encuestados la califica en un nivel medio o bajo, lo que denota esfuerzos irregulares en la implementación de soluciones ambientales, asignación de funciones y dotación de recursos. La menor proporción de respuestas en el nivel alto indica que la universidad enfrenta limitaciones en la aplicación efectiva de sus planes ambientales. Para fortalecer este aspecto, es crucial que la universidad optimice la provisión de recursos, refuerce la capacitación de su personal y asegure la aplicación constante de manuales y procedimientos que guíen la gestión ambiental de manera eficiente.

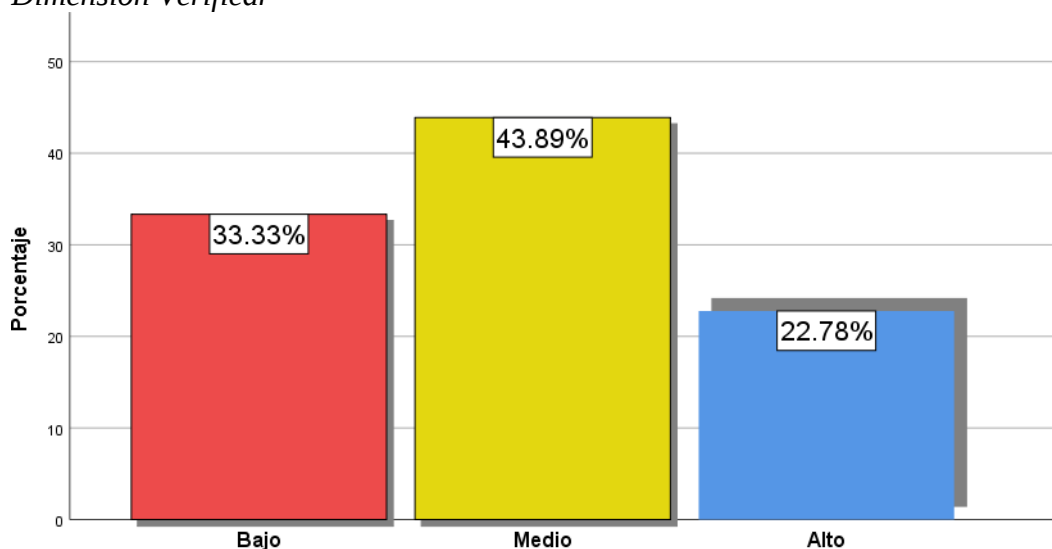
c. Valoración de la dimensión Verificar

Tabla 8.
Dimensión Verificar

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	60	33.3
Medio	79	43.9
Alto	41	22.8
Total	180	100.00

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Figura 6.
Dimensión Verificar



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

De la tabla y figura, muestra la percepción sobre el nivel de verificación en la gestión ambiental de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Los datos revelan que el 43.9% de los encuestados considera que la verificación de las acciones ambientales se encuentra en un nivel medio, lo que indica que la universidad lleva a cabo ciertas evaluaciones y auditorías internas, pero de manera parcial o con limitaciones. Un 33.3% de los participantes percibe que este aspecto se encuentra en un nivel bajo, lo que sugiere deficiencias en la identificación de actividades mal ejecutadas y en la implementación de acciones correctivas. Solo el 22.8% considera que la verificación ambiental se realiza de

manera eficiente, lo que indica que un porcentaje reducido de encuestados observa una adecuada supervisión y mejora continua en la gestión ambiental.

Los resultados reflejan que la fase de verificación en la gestión ambiental aún presenta deficiencias en la universidad. Aunque la mayoría de los encuestados la califica en un nivel medio o bajo, lo que evidencia que los procesos de evaluación y auditoría interna no son constantes o no generan acciones de mejora efectivas. La menor proporción de respuestas en el nivel alto sugiere que la universidad debe reforzar sus mecanismos de monitoreo, asegurando que las auditorías ambientales sean aplicadas con regularidad y que las deficiencias identificadas se traduzcan en acciones concretas de mejora. Esto permitirá fortalecer la gestión ambiental y garantizar que los objetivos establecidos sean alcanzados de manera efectiva.

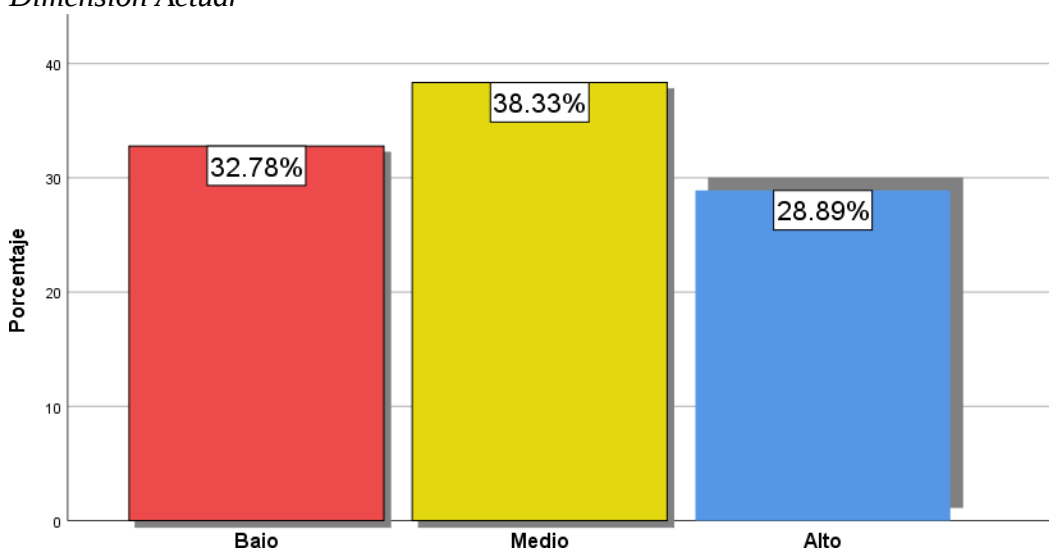
d. Valoración de la dimensión Actuar

Tabla 9.
Dimensión Actuar

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	59	32.8
Medio	69	38.3
Alto	52	28.9
Total	180	100.00

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Figura 7.
Dimensión Actuar



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

De la tabla y figura, muestra la percepción sobre el nivel de actuación en la gestión ambiental de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Se observa que el 38.3% de los encuestados considera que la universidad actúa en un nivel medio en la implementación de mejoras ambientales, lo que sugiere que se realizan algunas acciones correctivas, pero de forma parcial o con limitaciones. Un 32.8% califica este nivel como bajo, lo que indica que existe una proporción significativa de docentes y administrativos que perciben deficiencias en la aplicación de mejoras basadas en evaluaciones previas. Por otro lado, un 28.9% considera que la universidad actúa eficientemente en este aspecto, mostrando que hay esfuerzos por mejorar la gestión ambiental, pero aún no son generalizados.

Los resultados evidencian que la universidad todavía enfrenta desafíos en la fase de actuación dentro de su gestión ambiental. La menor proporción en el nivel alto sugiere que los procesos de identificación de mejoras, replanteamiento de objetivos y estandarización de procesos exitosos no se llevan a cabo de manera sistemática ni eficaz en todos los casos. Esto implica la necesidad de fortalecer las estrategias de acción correctiva y preventiva,

asegurando que los ajustes realizados en la gestión ambiental respondan efectivamente a las deficiencias detectadas y contribuyan a la sostenibilidad de los procesos en la universidad.

5.1.2. Situación actual de la política nacional de educación ambiental

Tabla 10.

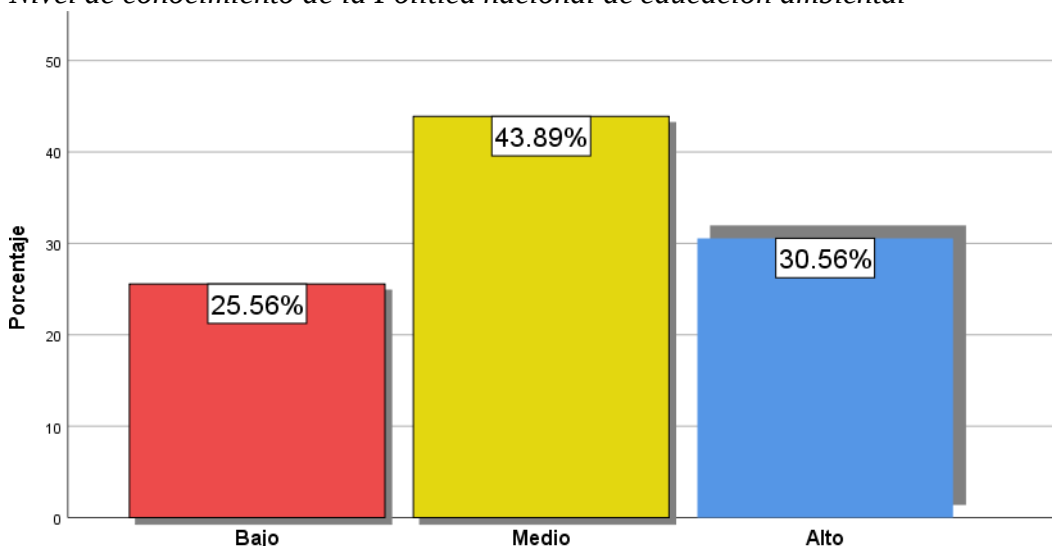
Nivel de conocimiento de la Política nacional de educación ambiental

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	46	25.6
Medio	79	43.9
Alto	55	30.6
Total	180	100.00

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Figura 8.

Nivel de conocimiento de la Política nacional de educación ambiental



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Los datos muestran que el nivel de conocimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental entre docentes, administrativos y personal CAS en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco presenta una distribución variada. Un 43.9% de los encuestados tiene un conocimiento medio, lo que indica que, si bien están familiarizados con algunos aspectos de la política ambiental, aún hay vacíos en su comprensión y aplicación. Un 30.6% posee un alto conocimiento, lo que sugiere que este grupo tiene

claridad sobre la integración de la educación ambiental en la universidad, su impacto en la formación de estudiantes y el impulso de programas ambientales. Sin embargo, el 25.6% con un nivel bajo refleja que una proporción significativa del personal desconoce o no aplica adecuadamente estos lineamientos en su labor académica o administrativa.

Estos resultados evidencian la necesidad de fortalecer la difusión y aplicación de la Política Nacional de Educación Ambiental en la universidad. Si bien existe un grupo considerable con conocimiento medio o alto, la presencia de un 25.6% con bajo conocimiento sugiere que aún no hay una implementación homogénea en todas las áreas institucionales. Esto puede impactar en la alineación de la universidad con la política educativa ambiental, la integración de la educación ambiental en el currículo, el impulso de investigaciones y proyectos ambientales, y la participación activa de docentes y estudiantes en la preservación del medio ambiente. Por lo tanto, se recomienda reforzar estrategias de sensibilización, capacitación y promoción de buenas prácticas ambientales para garantizar una gestión ambiental más efectiva y comprometida con el desarrollo sostenible.

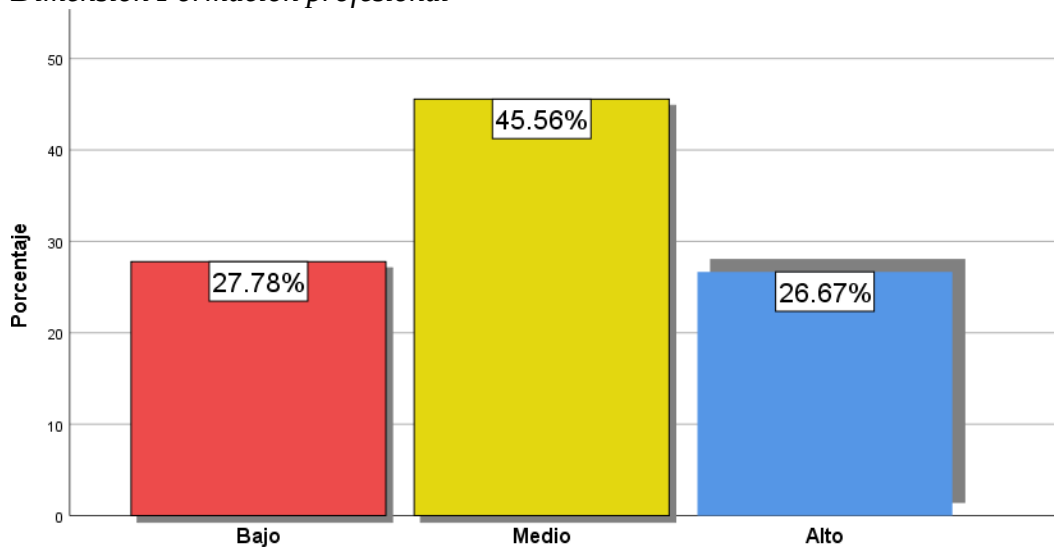
a. Valoración de la dimensión Formación profesional

Tabla 11.
Dimensión formación profesional

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	50	27.8
Medio	82	45.6
Alto	48	26.7
Total	180	100.00

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Figura 9.
Dimensión Formación profesional



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Los datos reflejan que el nivel de formación profesional en educación ambiental entre docentes y estudiantes de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco es mayormente intermedio. Un 45.6% de los encuestados posee un nivel medio, lo que indica que, si bien existe cierto grado de formación en temas ambientales, aún hay aspectos que requieren fortalecimiento. Un 26.7% presenta un nivel alto de formación, lo que evidencia que este grupo ha adquirido competencias sólidas en educación ambiental y demuestra un compromiso con su aplicación en el ámbito académico y práctico. Sin embargo, el 27.8% con nivel bajo pone en evidencia que un sector significativo aún no ha desarrollado las competencias necesarias para fomentar el cuidado y preservación del medio ambiente dentro de la universidad.

Estos resultados sugieren la necesidad de reforzar la formación profesional en educación ambiental dentro de la universidad, tanto en el currículo académico como en la capacitación docente. Si bien una parte importante de los encuestados posee conocimientos y habilidades ambientales, la presencia de un porcentaje considerable con bajo nivel de

formación puede afectar la promoción de comportamientos adecuados de cuidado ambiental entre los estudiantes y la integración efectiva de la educación ambiental en el currículo. Por ello, se recomienda implementar estrategias de formación continua para docentes y administrativos, fortalecer la enseñanza de competencias ambientales en los estudiantes y fomentar una cultura de sostenibilidad dentro de la comunidad universitaria.

b. Valoración de la dimensión Investigación

Tabla 12.

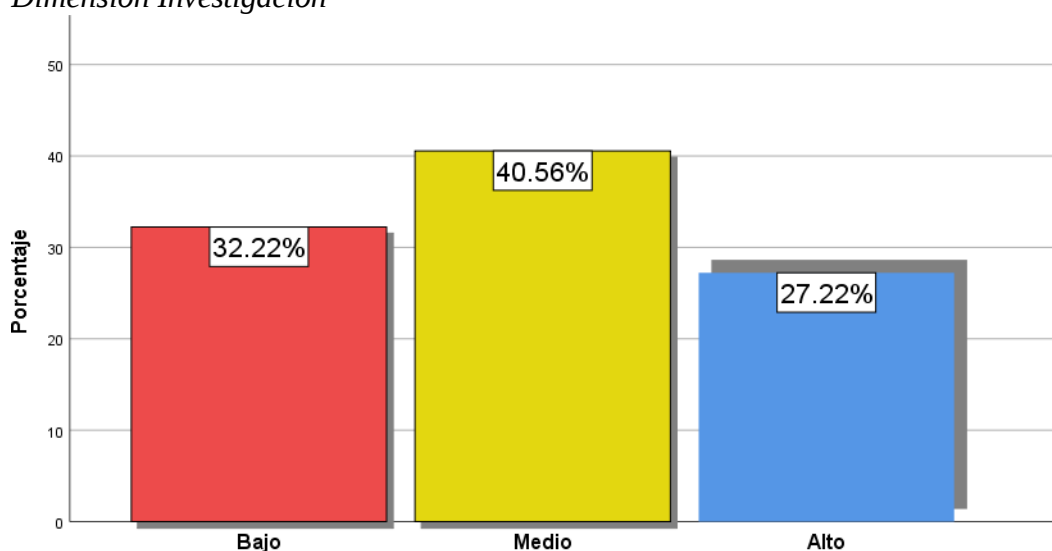
Dimensión Investigación

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	50	27.8
Medio	82	45.6
Alto	48	26.7
Total	180	100.00

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Figura 10.

Dimensión Investigación



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

De la tabla y figura, muestran que el nivel de investigación en temas ambientales dentro de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco es predominantemente medio, con un 45.6% de los encuestados ubicados en este nivel. Esto indica que se realizan

esfuerzos en la investigación medioambiental, pero aún existen áreas de mejora en cuanto a su alcance y profundidad. Un 26.7% presenta un nivel alto, lo que evidencia que una parte del personal docente y administrativo está activamente involucrada en investigaciones que pueden aportar soluciones a problemas ambientales. Sin embargo, el 27.8% con un nivel bajo revela que una proporción significativa de la comunidad universitaria no está suficientemente involucrada en la producción de conocimiento ambiental, lo que podría limitar el impacto de la universidad en la generación de soluciones sostenibles.

Estos resultados sugieren que, si bien existe un interés en la investigación ambiental dentro de la universidad, es necesario fortalecer los incentivos y las estrategias que promuevan una mayor participación en este ámbito. La presencia de un grupo considerable con bajo nivel de investigación indica que se deben generar más oportunidades de formación en metodologías de investigación ambiental, establecer alianzas estratégicas con instituciones y empresas del sector ambiental, y reforzar las líneas de investigación enfocadas en la sostenibilidad. Además, se recomienda fomentar la aplicación de los resultados de investigación en proyectos concretos que impacten positivamente en la comunidad y en la gestión ambiental universitaria.

c. Valoración de la dimensión Proyección Social

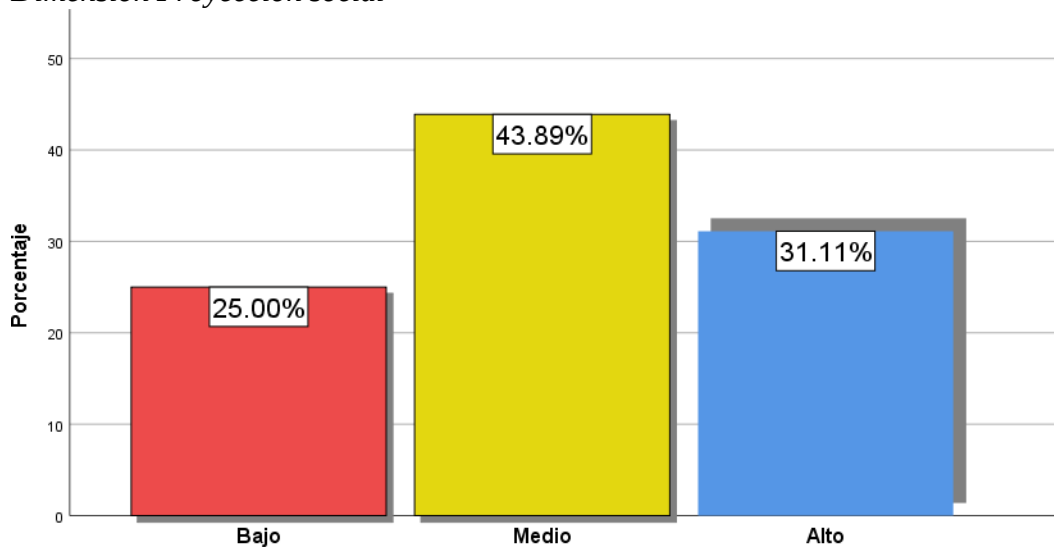
Tabla 13.

Dimensión Proyección social

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	45	25.0
Medio	79	43.9
Alto	56	31.1
Total	180	100.00

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Figura 11.
Dimensión Proyección social



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Los datos reflejan que el nivel de proyección social en relación con la gestión ambiental dentro de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco se encuentra mayormente en un nivel medio, con un 43.9% de los encuestados en esta categoría. Esto indica que la universidad está realizando esfuerzos para involucrarse con la comunidad y reducir los impactos ambientales, pero aún hay margen para fortalecer su impacto. Un 31.1% de los encuestados percibe un alto nivel de proyección social, lo que sugiere que existe un grupo comprometido con la implementación de proyectos ambientales y la vinculación con la sociedad. Sin embargo, un 25% de los participantes considera que la proyección social es baja, lo que evidencia la necesidad de mejorar estrategias de vinculación con la comunidad y fortalecer la participación de los estudiantes en iniciativas ambientales.

Estos resultados sugieren que, aunque la universidad ha desarrollado iniciativas para abordar problemáticas ambientales desde la proyección social, aún es necesario reforzar las estrategias de compromiso comunitario. Para mejorar, se recomienda

potenciar la participación de la Oficina de Responsabilidad Social Universitaria en la identificación y ejecución de proyectos ambientales con mayor impacto en la comunidad. Asimismo, es crucial fomentar una mayor integración de los estudiantes en actividades de proyección social mediante incentivos y programas formativos. Finalmente, establecer alianzas estratégicas con instituciones gubernamentales y organizaciones ambientales podría fortalecer las acciones de la universidad en el ámbito de la sostenibilidad y el desarrollo comunitario.

d. Valoración de la dimensión Gestión institucional

Tabla 14.

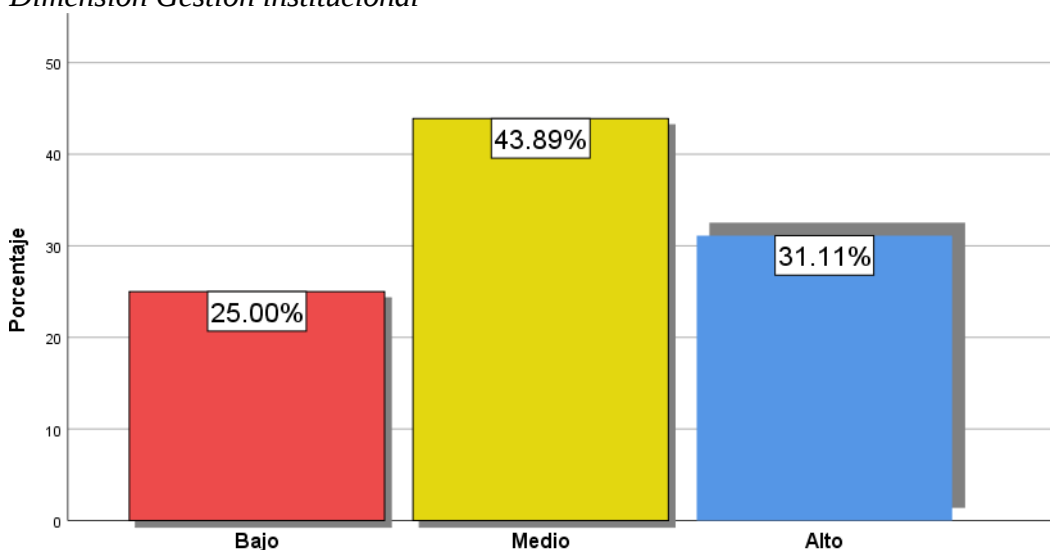
Dimensión Gestión institucional

VALIDO	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	45	25.0
Medio	79	43.9
Alto	56	31.1
Total	180	100.00

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Figura 12.

Dimensión Gestión institucional



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

De la tabla y figura, muestran que el nivel de gestión institucional en relación con la educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco se sitúa mayormente en un nivel medio, con un 43.9% de los encuestados en esta categoría. Esto indica que la universidad ha integrado parcialmente la política nacional de educación ambiental en su gestión, pero aún enfrenta desafíos en su implementación y consolidación. Un 31.1% de los participantes considera que la gestión institucional es alta, lo que sugiere que existe un grupo que percibe un esfuerzo significativo en la promoción de la educación ambiental dentro de la estructura universitaria. Sin embargo, un 25% de los encuestados califica este nivel como bajo, lo que refleja que aún existen áreas donde la política educativa ambiental no se implementa de manera efectiva en la planificación y operación institucional.

Estos resultados evidencian que la universidad ha avanzado en la incorporación de la política nacional de educación ambiental dentro de su estructura institucional, pero requiere mejorar su promoción y aplicación en todas sus dependencias. Es recomendable reforzar la alineación de sus planes estratégicos con la normativa ambiental nacional y fortalecer la difusión de programas educativos ambientales en todas las facultades. Asimismo, se sugiere incrementar el compromiso de los órganos de gobierno universitario en la ejecución de estrategias ambientales concretas y en la asignación de recursos adecuados para su implementación. Un mayor esfuerzo en la sensibilización y formación del personal administrativo y docente podría contribuir a una mejor integración de la política ambiental en la gestión universitaria.

5.2. Prueba de normalidad

Criterio para determinar la normalidad:

- H_0 : Los datos contrastados cumplen con distribución normal. ($p - \text{valor} > 0,050$)
- H_1 : Los datos contrastados no cumplen con distribución normal. ($p - \text{valor} \leq 0,050$)

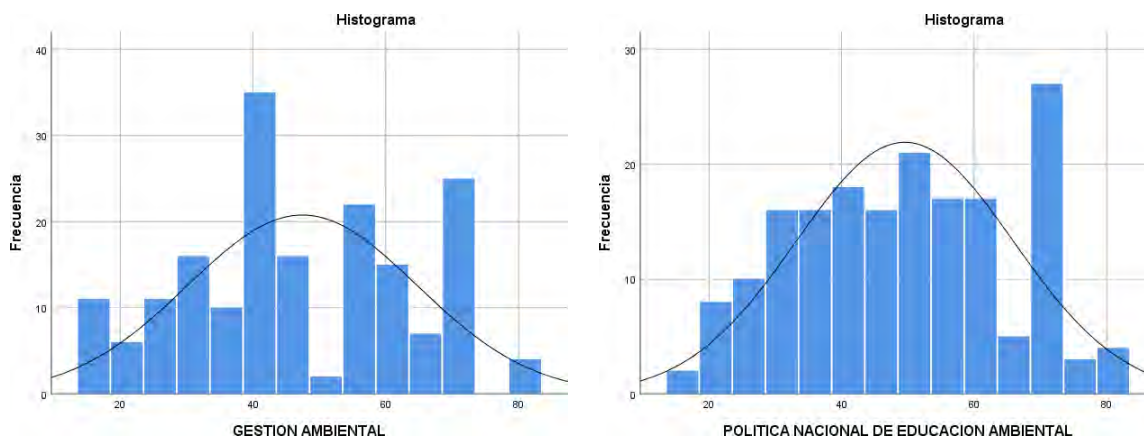
Para Flores y Flores (2021), muchos procedimientos estadísticos dependen de la normalidad de la población, de modo que recurrir a una prueba de normalidad para determinar si se rechaza este supuesto constituye un paso importante en el análisis (Novales, 2010, como se citó en Flores y Flores, 2021).

Se puede tener en consideración algunas pruebas para determinar si los datos de la muestra provienen de una población no normal, de las cuales se destacan Anderson-Darling, Ryan-Joiner, Kolmogórov-Smirnov y Shapiro-Wilk, según el autor, este último se emplea para contrastar normalidad cuando el tamaño de la muestra es menor a 50 observaciones y en muestras grandes es equivalente al test de Kolmogórov-Smirnov (Flores y Flores, 2021, p. 90).

Tabla 15.
Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
GESTION AMBIENTAL	.099	180	.000	.958	180	.000
Planificar	.185	180	.000	.911	180	.000
Hacer	.178	180	.000	.911	180	.000
Verificar	.157	180	.000	.912	180	.000
Actuar	.152	180	.000	.912	180	.000
POLITICA NACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL	.098	180	.000	.966	180	.000
Formación profesional	.168	180	.000	.914	180	.000
Investigación	.176	180	.000	.901	180	.000
Proyección social	.172	180	.000	.909	180	.000
Gestión institucional	.161	180	.000	.906	180	.000

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Figura 13.*Pruebas de normalidad en las variables de estudio*

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba de Kolmogorov-Smirnov, se puede observar que para la variable Gestión Ambiental, el valor de $p = ,000$, del mismo modo para sus dimensiones; Planificar (,000), Hacer (,000), Verificar (,000) y Actuar (,000), por lo tanto, NO cumplen con la distribución normal. Por otro lado, en cuanto a la variable Política Nacional de Educación Ambiental, el valor de $p = ,000$, del mismo modo para sus dimensiones; Formación profesional (,000), Investigación (,000), Proyección social (,000) y Gestión institucional (,000), en ese entender, de la misma manera, NO cumplen con la distribución normal.

En base a dichos resultados, la decisión fue utilizar un estadístico de prueba No Paramétrico que cumpla con el objetivo de contrastar la hipótesis. Frente a ello se decidió utilizar el coeficiente de correlación de Tau B de Kendall (T_b).

5.3. Prueba de hipótesis

En vista de que las variables a contrastar son de tipo ordinal - ordinal, además el estudio es de tipo no experimental con un diseño Correlacional, la validación de prueba de hipótesis, se realizara a partir del coeficiente de correlación de rangos de de Tau B de Kendall; pues en la opinión de Akoglu, manifiesta que los coeficientes diseñados para este propósito son el Rho de Spearman (indicado como r_s) y el Tau de Kendall, de hecho, la normalidad es esencial para el cálculo de la significancia y los intervalos de confianza, no el coeficiente de correlación en sí” (Akoglu, 2018, p. 92).

En ese entender, la Tau B de Kendall es una extensión de la Rho de Spearman. Esta, debe usarse cuando el mismo rango se repite demasiadas veces en un conjunto de datos pequeños. Asimismo, algunos autores sugieren que la Tau B de Kendall puede formar generalizaciones más precisas en comparación con la Rho de Spearman en la población, para hallar el valor de “ T_b ” mediante la siguiente fórmula estadística:

$$T_B = \frac{P - Q}{\sqrt{(P + Q + T_Y)(P + Q + T_X)}}$$

Dónde:

P: Son los casos concordantes

Q: Son los casos discordantes

T_x : Son los casos empatados en la variable x

T_y : Son los casos empatados en la variable y

La relación entre las dos variables se denota con la letra r y se cuantifica con un número, que varía entre -1 y +1. Cero significa que no hay correlación, mientras que 1 significa una correlación perfecta. El signo r muestra la dirección de la correlación. La fuerza de la correlación aumenta tanto de 0 a +1 como de 0 a -1 (Akoglu, 2018). Una correlación estadísticamente inversa no significa necesariamente que la fuerza de la correlación sea fuerte, en ese contexto, Akoglu citando a Dancey y Reidy (2017) proporciona una

interpretación de los coeficientes de correlación, la cual inicia con una relación nula, débil, moderada, fuerte y perfecta, así como se muestra en la siguiente tabla:

Figura 14.

Interpretación de los coeficientes de correlación.

Perfect	+1	-1
Strong	+0.9	-0.9
	+0.8	-0.8
	+0.7	-0.7
Moderate	+0.6	-0.6
	+0.5	-0.5
	+0.4	-0.4
Weak	+0.3	-0.3
	+0.2	-0.2
	+0.1	-0.1
Zero	0	

Nota. Escala elaborada por Dancey y Reidy (2017, p. 182)

5.3.1. Prueba de hipótesis general

Tabla 16.

Gestión ambiental y Política nacional de educación ambiental

Prueba no paramétrica de Tau B de Kendall		Gestión ambiental	Política nacional
Gestión ambiental	Coefficiente de correlación	1.000	.820**
	Sig. (bilateral)	.	
	N	180	180
Política nacional de educación ambiental	Coefficiente de correlación	.820**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	180	180

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Comprobación de la Hipótesis general

- **H0:** La gestión ambiental no se relaciona significativamente con la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.

- **H1:** La gestión ambiental se relaciona significativamente con la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.

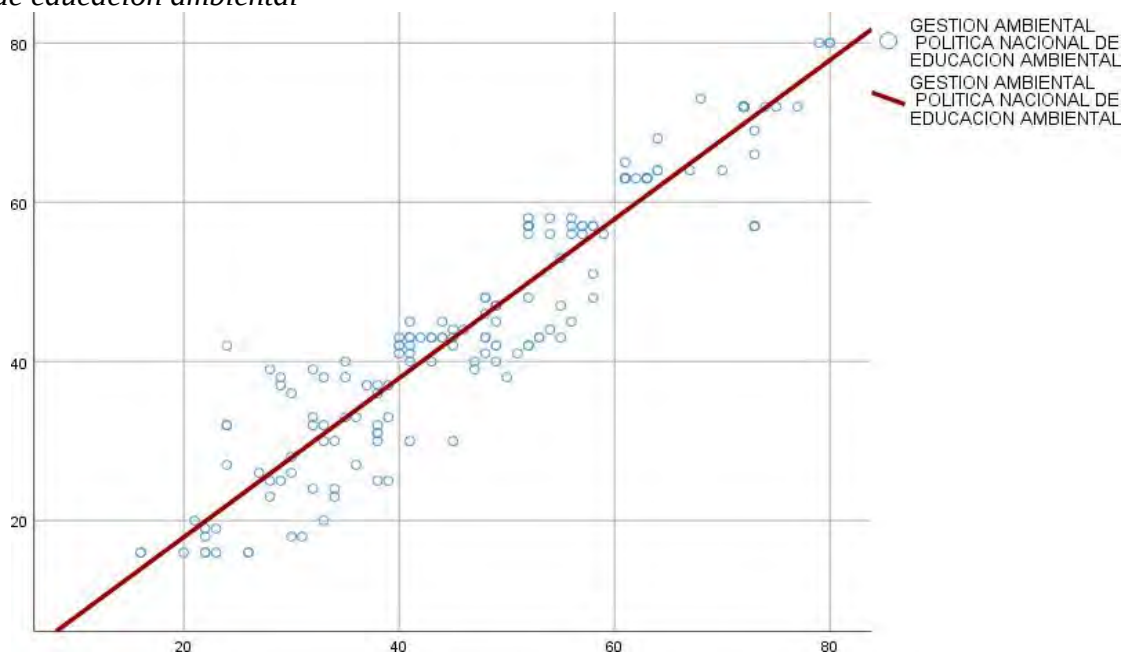
Descripción

En la presente investigación, se ha encontrado que existe correlación entre la variable Gestión ambiental y la variable Política nacional de educación ambiental, se puede apreciar el grado de correlación entre las variables a través de la prueba no paramétrica de rangos de Tau B de Kendall, es de: 0.820, significa que existe una correlación positiva fuerte entre las variables.

Por otro lado, el nivel de significancia, es de 0,000, menor al 0.050, existiendo suficiente condición para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, en ese entender, la gestión ambiental se relaciona significativamente con la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.

Figura 15.

Diagrama de dispersión entre la variable Gestión ambiental y la variable Política nacional de educación ambiental



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Como se aprecia en el diagrama de dispersión, a una adecuada Gestión ambiental, se dará a partir de un mejor conocimiento y manejo de la Política nacional de educación ambiental, eso sí, en alto grado. Estos hallazgos sugieren que la gestión ambiental en la universidad está estrechamente vinculada con la aplicación de la política nacional de educación ambiental. En otras palabras, cuando la universidad alinea sus estrategias y programas ambientales con la política educativa nacional, logra una gestión ambiental más estructurada y eficiente. Esto resalta la importancia de fortalecer la integración de la educación ambiental en los planes estratégicos institucionales y en la formación de docentes y estudiantes. Además, estos resultados justifican la necesidad de seguir promoviendo políticas ambientales a nivel institucional para lograr un desarrollo sostenible en la comunidad universitaria.

5.3.2. Prueba de hipótesis específicas

a. 1° Hipótesis específica

Tabla 17.

Gestión ambiental y Formación profesional

Prueba no paramétrica de Tau B de Kendall		GESTION AMBIENTAL	Formación profesional
GESTION AMBIENTAL	Coeficiente de correlación	1.000	.818**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	180	180
Formación profesional	Coeficiente de correlación	.818**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	180	180

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Comprobación de Hipótesis específica 1:

- **H0:** La gestión ambiental no se relaciona significativamente con la dimensión formación profesional de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.

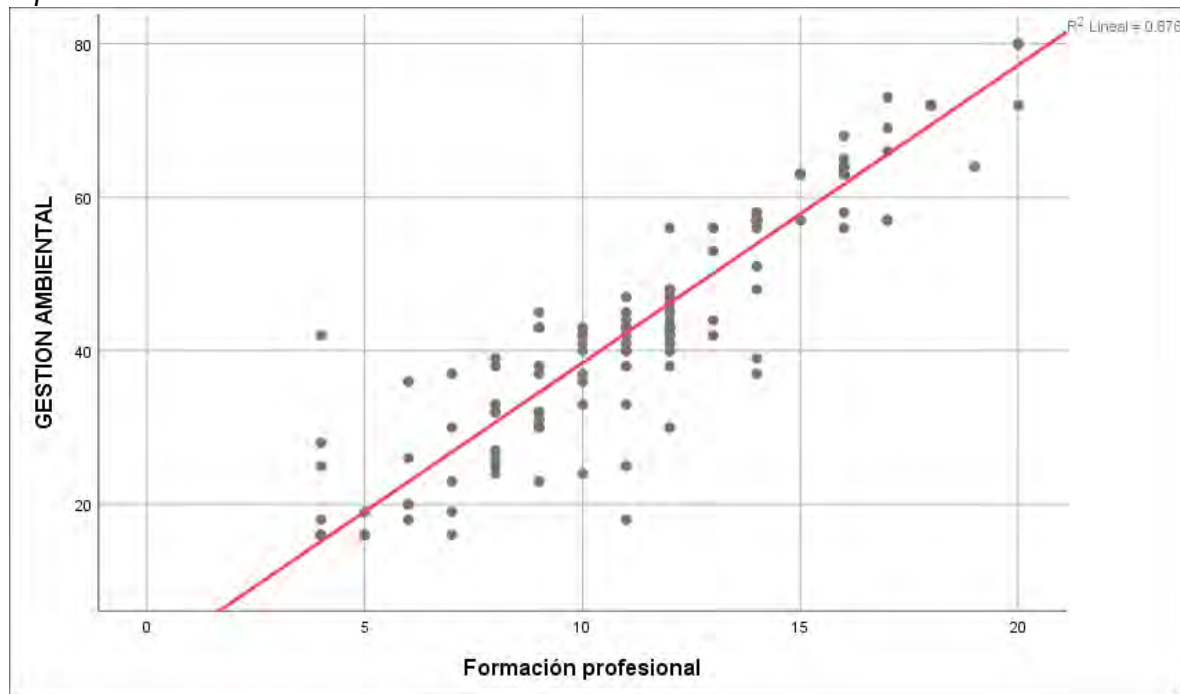
- **H1:** La gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión formación profesional de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.

En la presente investigación, se ha encontrado que existe correlación entre la variable Gestión ambiental y la dimensión formación profesional, se puede apreciar el grado de correlación entre la variable y la dimensión a través de la prueba no paramétrica de rangos de Tau B de Kendall, es de: 0,818, significa que existe una correlación positiva fuerte entre las dimensiones.

Por otro lado, el nivel de significancia, es de 0,000, menor al 0.050, existiendo suficiente condición para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, por lo tanto, la gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión formación profesional de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.

Figura 16.

Diagrama de dispersión entre la variable gestión ambiental y la dimensión formación profesional



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp, 2017).

Como se observa en el diagrama de dispersión, a una adecuada Gestión ambiental, se dará a partir de un mejor conocimiento y manejo de la formación profesional, respecto a la Política nacional de educación ambiental, eso sí, en alto grado. Los resultados evidencian que la formación profesional del personal docente y administrativo se relaciona directamente con la gestión ambiental de la universidad. Es decir, a medida que los docentes y administrativos adquieren mayores competencias en educación ambiental, se fortalece la implementación de estrategias y acciones para la protección del medio ambiente dentro de la institución. Esto destaca la importancia de integrar de manera efectiva la educación ambiental en el currículo académico y en los programas de formación continua del personal universitario. Fortalecer estos aspectos permitirá consolidar una cultura ambiental más sólida y sostenible dentro de la comunidad universitaria.

b. 2º Hipótesis específica

Tabla 18.

Gestión ambiental e investigación

Prueba no paramétrica de Tau B de Kendall		GESTION AMBIENTAL	Investigación
GESTION AMBIENTAL	Coeficiente de correlación	1.000	.744**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	180	180
Investigación	Coeficiente de correlación	.744**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	180	180

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Comprobación de la Hipótesis específica 2:

- **H0:** La gestión ambiental no se relaciona significativamente con la dimensión investigación de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.
- **H1:** La gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión investigación de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.

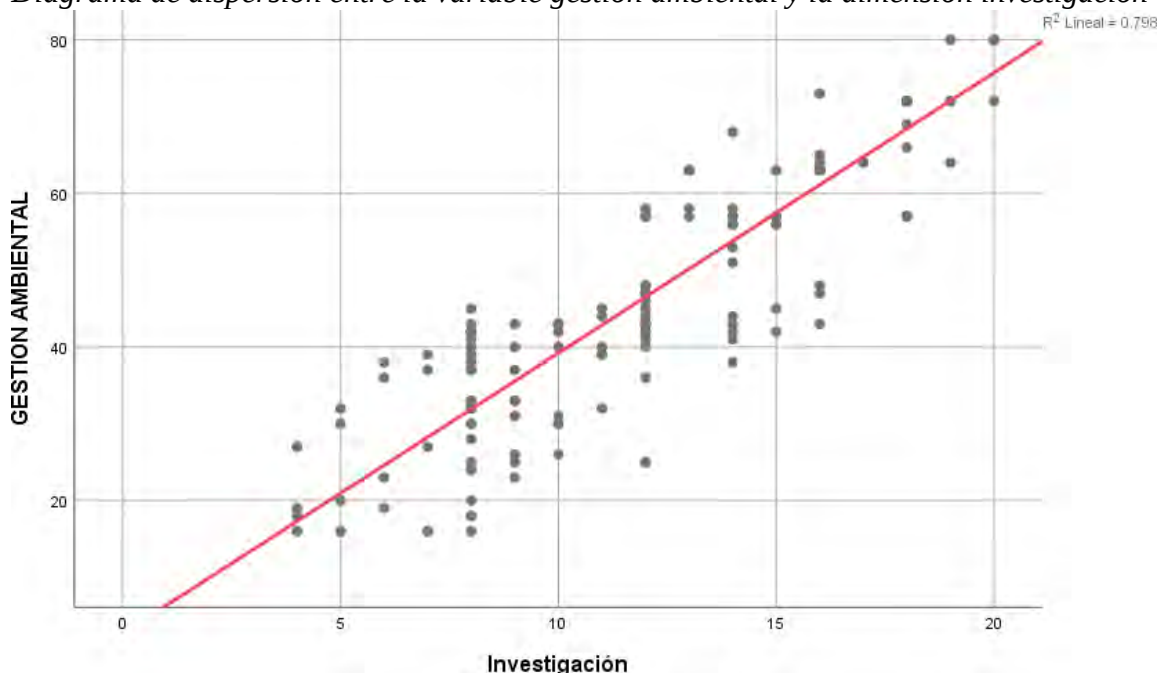
En la presente investigación, se ha encontrado que existe correlación entre la variable Gestión ambiental y la dimensión investigación, se puede apreciar el grado de correlación entre la variable y la dimensión a través de la prueba no paramétrica de rangos de Tau B de Kendall, es de: 0,744, significa que existe una correlación positiva fuerte entre las dimensiones.

Por otro lado, el nivel de significancia, es de 0,000, menor al 0.050, existiendo suficiente condición para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, en ese entender, la gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión investigación de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de

San Antonio Abad del Cusco, 2024.

Figura 17.

Diagrama de dispersión entre la variable gestión ambiental y la dimensión investigación



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Como se observa en el diagrama de dispersión, a una adecuada Gestión ambiental, se dará a partir de un mejor conocimiento y manejo de la investigación, respecto a la Política nacional de educación ambiental, eso sí, en alto grado. Los hallazgos sugieren que la investigación desempeña un papel fundamental en la gestión ambiental de la universidad. La existencia de una relación fuerte implica que la producción de estudios y trabajos científicos sobre problemáticas ambientales contribuye directamente a la planificación y ejecución de estrategias para una mejor gestión del medio ambiente dentro de la institución. Esto resalta la necesidad de seguir promoviendo líneas de investigación en materia ambiental, fomentar alianzas con entidades especializadas y garantizar recursos para la investigación, de manera que se fortalezcan las acciones institucionales en pro de la sostenibilidad.

c. 3° Hipótesis específica

Tabla 19.

Gestión ambiental y Proyección social

Prueba no paramétrica de Tau B de Kendall		GESTION AMBIENTAL	Proyección social
GESTION AMBIENTAL	Coeficiente de correlación	1.000	.765**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	180	180
Proyección social	Coeficiente de correlación	.765**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	180	180

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Comprobación de la Hipótesis específica 3:

- **H0:** La gestión ambiental no se relaciona significativamente con la dimensión proyección social de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.
- **H1:** La gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión proyección social de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.

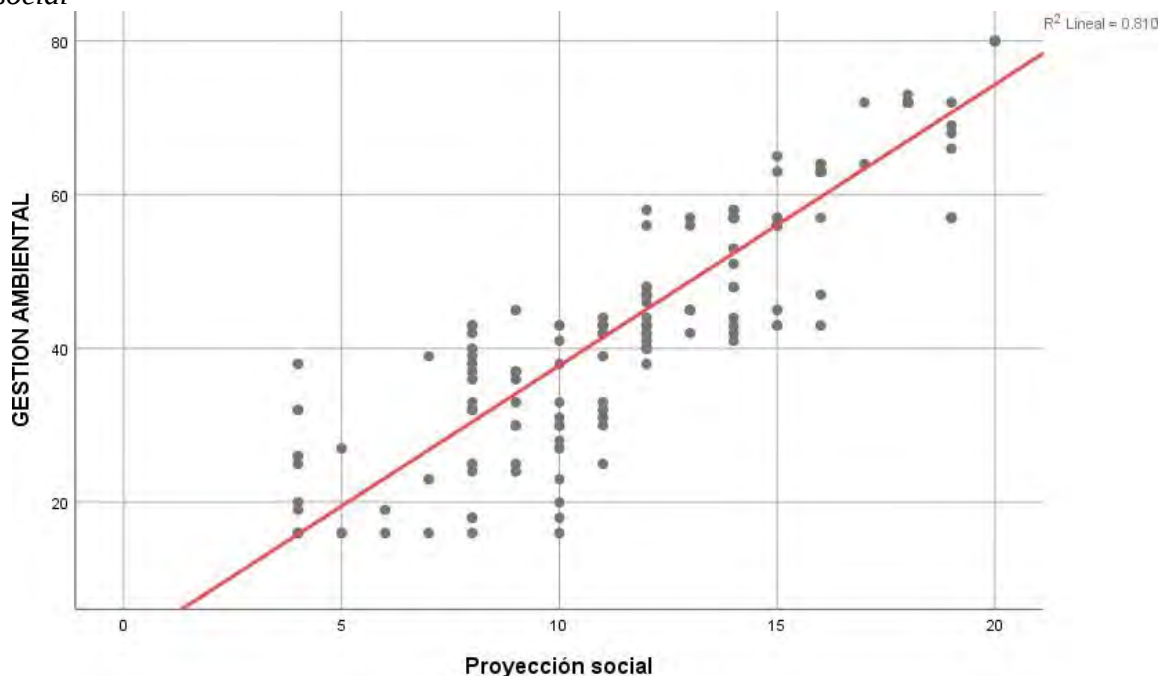
En la presente investigación, se ha encontrado que existe correlación entre la variable Gestión ambiental y la dimensión proyección social, se puede apreciar el grado de correlación entre la variable y la dimensión a través de la prueba no paramétrica de rangos de Tau B de Kendall, es de: 0,765, significa que existe una correlación positiva fuerte entre las dimensiones.

Por otro lado, el nivel de significancia, es de 0,000, menor al 0.050, existiendo suficiente condición para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, por lo que, la gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión proyección social de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio

Abad del Cusco, 2024.

Figura 18.

Diagrama de dispersión entre la variable gestión ambiental y la dimensión proyección social



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Como se observa en el diagrama de dispersión, a una adecuada Gestión ambiental, se dará a partir de un mejor conocimiento y manejo de la Proyección social, respecto a la Política nacional de educación ambiental, eso sí, en alto grado. Los resultados sugieren que la universidad tiene un rol activo en la sensibilización y educación ambiental más allá de sus instalaciones, involucrando a la comunidad en proyectos y programas destinados a reducir los impactos ambientales. Una gestión ambiental eficiente no solo beneficia a la institución, sino que también tiene un impacto positivo en la sociedad, promoviendo cambios en la cultura ambiental y generando conciencia ecológica. Esto resalta la importancia de continuar desarrollando iniciativas de responsabilidad social universitaria con un enfoque ambiental, fomentando la participación de docentes, estudiantes y actores comunitarios en acciones concretas para la preservación del entorno.

d. 4° Hipótesis específica

Tabla 20.

Gestión ambiental y Gestión institucional

Prueba no paramétrica de Tau B de Kendall		GESTION AMBIENTAL	Gestión institucional
GESTION AMBIENTAL	Coeficiente de correlación	1.000	.763**
	Sig. (bilateral)	.	.000
	N	180	180
Gestión institucional	Coeficiente de correlación	.763**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	180	180

Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Comprobación de la Hipótesis específica 4:

- **H0:** La gestión ambiental no se relaciona significativamente con la dimensión gestión institucional de la política nacional de educación ambiental en Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.
- **H1:** La gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión gestión institucional de la política nacional de educación ambiental en Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.

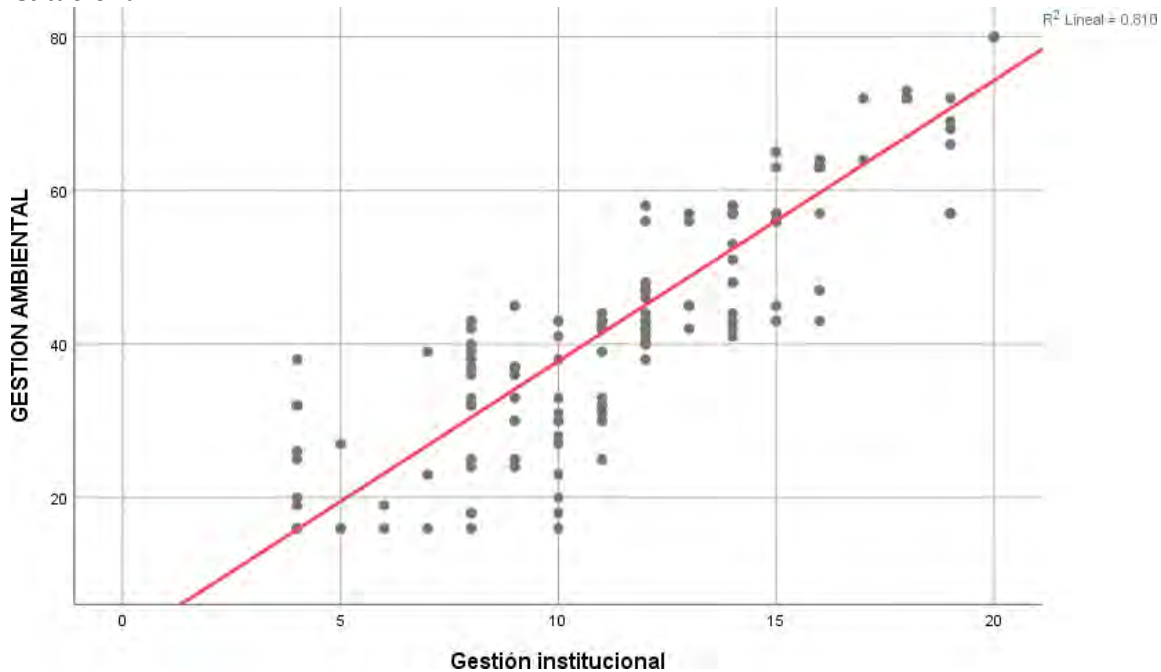
En la presente investigación, se ha encontrado que existe correlación entre la variable Gestión ambiental y la dimensión Gestión institucional, se puede apreciar el grado de correlación entre la variable y la dimensión a través de la prueba no paramétrica de rangos de Tau B de Kendall, es de: 0,763, significa que existe una correlación positiva fuerte entre las dimensiones.

Por otro lado, el nivel de significancia, es de 0,000, menor al 0.050, existiendo suficiente condición para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, en ese sentido, la gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión gestión institucional de la política nacional de educación ambiental en Universidad Nacional de San

Antonio Abad del Cusco, 2024.

Figura 19.

Diagrama de dispersión entre la variable gestión ambiental y la dimensión Gestión institucional



Nota. Resultados obtenidos del software estadístico SPSS V-25 (IBM Corp., 2017).

Como se observa en el diagrama de dispersión, a una adecuada Gestión ambiental, se dará a partir de un mejor conocimiento y manejo de la Gestión institucional, respecto a la Política nacional de educación ambiental, eso sí, en alto grado. La fuerte relación entre gestión ambiental y gestión institucional sugiere que la integración de la política nacional de educación ambiental dentro del plan estratégico de la universidad influye positivamente en la implementación de acciones sostenibles. Es decir, a medida que la universidad fortalece su estructura organizativa y su compromiso con las normativas ambientales, se incrementan las estrategias y programas orientados a la preservación del medio ambiente. Esto resalta la importancia de que la gestión ambiental no solo dependa de acciones aisladas, sino que forme parte de la estructura institucional, promoviendo su difusión y aplicación en todos los órganos de gobierno, dependencias y facultades.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian una fuerte correlación positiva entre la gestión ambiental y la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC), lo que respalda la importancia de una adecuada aplicación de esta política para fortalecer la gestión ambiental universitaria. En comparación con los antecedentes internacionales, como el estudio de Rueda (2022), se observa que mientras en la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (UCAA) aún persisten vacíos en el conocimiento y la aplicación de prácticas ambientales entre los miembros de su comunidad, en la UNSAAC se destaca una mayor integración entre la gestión ambiental y las estrategias educativas nacionales. A nivel nacional, la investigación de Tanco (2021) en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA) también encontró una relación significativa entre la gestión ambiental y la política educativa ambiental, lo que coincide con los hallazgos de la presente investigación. Sin embargo, estudios como el de Campos (2019) en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán evidencian dificultades en la implementación de políticas ambientales, reflejando un bajo impacto en la gestión ambiental institucional. De manera similar, Peraltilla (2021) destacó la necesidad de fomentar estrategias más sólidas para mejorar la cultura ambiental entre los trabajadores universitarios. En el contexto local, Vega (2019) identificó la ausencia de una gestión ambiental estructurada en la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco, lo que contrasta con los resultados de la UNSAAC, donde se ha identificado una gestión ambiental más consolidada y vinculada a las políticas educativas nacionales. En conjunto, estos resultados refuerzan la importancia de una adecuada implementación de la política nacional de educación ambiental como un elemento clave para fortalecer la gestión ambiental universitaria.

Los resultados de la presente investigación evidencian una correlación fuerte y significativa entre la gestión ambiental y la formación profesional en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, lo que resalta la importancia de la educación ambiental en la comunidad universitaria. Estos hallazgos se diferencian de los estudios previos como el de Rueda (2022), quien identificó una falta de información ambiental en la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (UCAA), lo que limita la participación activa de los estudiantes y el personal en actividades ambientales. En comparación con este estudio, la presente investigación no solo reafirma la importancia de la formación profesional en la gestión ambiental, sino que también señala su impacto directo en la implementación de estrategias ambientales dentro del entorno universitario.

A nivel nacional, los estudios de Tanco (2021) y Campos (2019) también establecieron una relación significativa entre la gestión ambiental y la política nacional de educación ambiental, alineándose con los resultados de esta investigación. Sin embargo, Campos (2019) evidenció que la falta de implementación efectiva de políticas ambientales en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco genera un bajo nivel de conciencia ambiental, mientras que Peraltilla (2021) resaltó la influencia de la gestión ambiental en las actitudes proambientales del personal universitario. A nivel local, Vega (2019) y Gonzales (2018) identificaron deficiencias en la gestión ambiental dentro de la Universidad Andina del Cusco, resaltando la necesidad de integrar lineamientos ambientales en los procesos institucionales. En contraste, la presente investigación confirma que cuando la formación profesional en educación ambiental es sólida, se fortalece la gestión ambiental, consolidando una cultura sostenible dentro de la universidad. Esto sugiere que, para mejorar la gestión ambiental en otras instituciones, es necesario reforzar la formación y sensibilización del personal universitario sobre educación ambiental.

El análisis comparativo entre los resultados de la presente investigación y los antecedentes revisados permite identificar similitudes y diferencias en torno a la relación entre la gestión ambiental y la política nacional de educación ambiental en las universidades. En primer lugar, los hallazgos de este estudio evidencian una correlación positiva fuerte entre la gestión ambiental y la dimensión investigación, lo que sugiere que la producción académica desempeña un papel fundamental en la planificación y ejecución de estrategias de sostenibilidad. Este resultado se alinea con las conclusiones de Tanco (2021), quien también encontró una influencia significativa de la política nacional de educación ambiental sobre la gestión ambiental en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Asimismo, Peraltilla (2021) destacó la importancia de promover investigaciones sobre gestión ambiental para fortalecer la conciencia y participación del personal universitario en la protección del entorno. No obstante, a diferencia de Campos (2019) juntamente que, Vega (2019), cuyos estudios evidenciaron deficiencias en la implementación de políticas ambientales dentro de sus respectivas universidades, el presente estudio muestra que la gestión ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco tiene un sustento sólido en el ámbito investigativo, lo que representa un avance significativo respecto a estos antecedentes.

Por otro lado, los resultados obtenidos contrastan con estudios como el de Rueda (2022), que identificó una falta de conocimiento y participación de la comunidad universitaria en la gestión ambiental. A diferencia de este antecedente, el presente estudio revela que en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco existe una relación significativa entre la gestión ambiental y la dimensión investigación, lo que sugiere que las iniciativas académicas están contribuyendo directamente a la planificación de estrategias ambientales. Sin embargo, la baja participación detectada en otros contextos

podría ser un aspecto a considerar en futuras investigaciones dentro de la universidad cusqueña, con el fin de fortalecer la aplicación práctica de las políticas ambientales. En este sentido, los hallazgos refuerzan la necesidad de continuar promoviendo la investigación en sostenibilidad, así como de generar mecanismos que fomenten una mayor implicación de la comunidad universitaria en las acciones de gestión ambiental.

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian una correlación positiva fuerte entre la gestión ambiental y la proyección social en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Este hallazgo concuerda con la investigación de Tanco (2021), quien determinó que la gestión ambiental y la política nacional de educación ambiental están significativamente relacionadas. Asimismo, los resultados de Peraltila (2021) refuerzan esta correlación, al demostrar que la gestión ambiental influye en las actitudes proambientales de los colaboradores universitarios, lo que sugiere que una adecuada gestión ambiental fomenta la participación activa de la comunidad en la sostenibilidad. A diferencia de los estudios de Vega (2019) y Gonzales (2018), que evidenciaron una falta de integración de la gestión ambiental en las políticas universitarias, en la presente investigación se observa que la universidad ha logrado consolidar estrategias que fortalecen la relación entre educación ambiental y responsabilidad social.

Por otro lado, comparando con los estudios internacionales, se observa que los resultados de la investigación difieren de los hallazgos de Rueda (2022), quien identificó deficiencias en la información ambiental dentro de la comunidad universitaria, reflejadas en la baja participación en actividades ecológicas. En este sentido, la presente investigación resalta el papel de la universidad en la promoción de la conciencia ambiental a través de su proyección social, consolidando una cultura de sostenibilidad que trasciende el ámbito académico e impacta en la comunidad.

El presente estudio ha evidenciado una correlación positiva fuerte entre la gestión ambiental y la gestión institucional dentro del marco de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. A diferencia de investigaciones previas, como la de Rueda (2022) en la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, donde se identificó una falta de conocimiento y participación en temas ambientales por parte de la comunidad universitaria, en la UNSAAC se observa una integración más sólida de la gestión ambiental en la estructura institucional. De manera similar, mientras que Plata et al. (2020) destacaron que las universidades colombianas aún se encuentran en una etapa incipiente en cuanto a la sostenibilidad, en el presente estudio se concluye que una gestión institucional eficiente contribuye significativamente a la implementación de acciones sostenibles dentro de la universidad.

Asimismo, la investigación coincide con estudios nacionales como el de Tanco (2021), quien también encontró una influencia significativa entre la política nacional de educación ambiental y la gestión ambiental en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Sin embargo, en contraste con Campos (2019), quien determinó que una deficiente gestión de la política ambiental impacta negativamente en la conciencia y en la implementación de estrategias ambientales, los resultados del presente estudio indican que una adecuada gestión institucional fortalece las estrategias ambientales universitarias. De esta manera, se reafirma que la integración de la política ambiental en la planificación estratégica universitaria es clave para su éxito, diferenciándose de estudios previos donde se identificaron deficiencias en la implementación y en el compromiso de la comunidad universitaria.

CONCLUSIONES

Primera: Se concluye que la gestión ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco guarda una relación significativa y positiva con la Política Nacional de Educación Ambiental, lo cual se evidencia en el coeficiente Tau B de Kendall de 0.820, indicando una correlación fuerte entre ambas variables. Asimismo, el nivel de significancia de 0.000 permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, confirmando que una adecuada gestión ambiental se fundamenta en el conocimiento y aplicación de la política educativa ambiental. Los hallazgos reflejan que al alinear las estrategias y programas ambientales con dicha política, la universidad logra una gestión más estructurada y eficiente, resaltando la importancia de fortalecer la integración de la educación ambiental en los planes estratégicos institucionales y en la formación de docentes y estudiantes. Además, se justifica la necesidad de continuar promoviendo políticas ambientales a nivel institucional para contribuir al desarrollo sostenible en la comunidad universitaria.

Segunda: Se concluye que la gestión ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco se relaciona significativamente con la formación profesional en educación ambiental, con una correlación positiva fuerte (Tau B de Kendall = 0.818) y un nivel de significancia de 0.000. Esto evidencia que la capacitación del personal docente y administrativo influye en la implementación de estrategias ambientales, destacando la importancia de integrar la educación ambiental en el currículo y en la formación continua para fortalecer una cultura ambiental sostenible en la comunidad universitaria.

Tercera: Se concluye que la gestión ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco mantiene una relación significativa con la dimensión investigación de la Política Nacional de Educación Ambiental, evidenciada por una correlación positiva fuerte (τ_B de Kendall = 0.744) y un nivel de significancia de 0.000. Esto indica que la producción de estudios ambientales influye directamente en la planificación y ejecución de estrategias de gestión ambiental dentro de la universidad, resaltando la importancia de fortalecer líneas de investigación, fomentar alianzas estratégicas y garantizar recursos para impulsar acciones sostenibles en la institución.

Cuarta: En conclusión, la investigación demuestra que existe una correlación significativa entre la gestión ambiental y la dimensión proyección social de la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, con un coeficiente de correlación fuerte de 0.765 y un nivel de significancia de 0.000. Esto indica que una adecuada gestión ambiental se ve favorecida por un mejor conocimiento y manejo de la proyección social, lo que a su vez promueve la sensibilización y participación activa de la comunidad en proyectos ambientales. Los hallazgos subrayan la importancia de continuar desarrollando iniciativas de responsabilidad social universitaria que involucren a docentes, estudiantes y la sociedad en general, con el objetivo de generar conciencia ecológica y fomentar la preservación del entorno.

Quinta: En conclusión, los resultados de la investigación evidencian una fuerte correlación positiva de 0.763 entre la gestión ambiental y la dimensión gestión institucional de la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Con un nivel de significancia de 0.000, se confirma que la gestión ambiental se relaciona significativamente con la gestión institucional de la universidad. Esto indica que, a medida que la universidad fortalece su estructura organizativa y su compromiso

con las políticas ambientales, se incrementan las estrategias y programas para la preservación del medio ambiente. Los hallazgos subrayan la importancia de integrar la gestión ambiental dentro de la estructura institucional, asegurando su aplicación y difusión en todos los niveles y dependencias de la universidad.

SUGERENCIAS

Primera: Se sugiere a la Oficina de Gestión Ambiental y a la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco implementar un programa integral de capacitación y sensibilización sobre la Política Nacional de Educación Ambiental dirigido a docentes y administrativos. El objetivo es mejorar el conocimiento y la aplicación efectiva de la política ambiental dentro de la universidad, abordando la falta de comprensión y aplicación homogénea identificada en el 25.6% del personal. La finalidad de esta sugerencia es optimizar la gestión ambiental, fortalecer la formación profesional y asegurar una mayor integración del personal en la implementación de acciones sostenibles que favorezcan el desarrollo institucional y contribuyan al logro de un entorno más sostenible en la universidad.

Segunda: Se sugiere a la Oficina de Gestión Ambiental, desarrollar un programa de formación continua en gestión ambiental dirigido a docentes y administrativos de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. El objetivo de esta sugerencia es mejorar la integración de la gestión ambiental en la formación profesional, dada la correlación significativa entre ambas dimensiones y la necesidad de fortalecer el conocimiento y las habilidades relacionadas con la sostenibilidad dentro del entorno universitario. La finalidad de la sugerencia es asegurar que todos los actores universitarios tengan una formación adecuada y homogénea en las políticas ambientales, lo que contribuiría a la mejora de la gestión ambiental en la universidad y, a su vez, a la consolidación de prácticas sostenibles dentro de la institución.

Tercera: Se sugiere a la Oficina de Investigación y la Oficina de Responsabilidad Social Universitaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco fortalecer los incentivos y programas de formación en investigación ambiental dirigidos a docentes. El objetivo de esta sugerencia es mejorar la participación activa en proyectos de investigación relacionados con la sostenibilidad y la gestión ambiental, dado que existe una correlación significativa entre la gestión ambiental y la dimensión investigación. La finalidad de esta sugerencia es aumentar la producción de conocimiento ambiental y fomentar la aplicación práctica de los resultados en proyectos concretos, mejorando así la gestión ambiental y contribuyendo al desarrollo sostenible de la institución.

Cuarta: Se sugiere a la Oficina de Responsabilidad Social Universitaria de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco fortalecer las estrategias de vinculación comunitaria y promover una mayor integración de los estudiantes en iniciativas ambientales. El objetivo de esta sugerencia es mejorar la proyección social de la universidad en relación con la gestión ambiental, dado que existe una correlación significativa entre ambas dimensiones. La finalidad de esta sugerencia es aumentar la participación de la comunidad universitaria y fortalecer la colaboración con instituciones externas, optimizando los esfuerzos hacia un desarrollo sostenible y un mayor compromiso social en la resolución de problemas ambientales.

Quinta: Se sugiere a la Oficina de Gestión Ambiental y a la Oficina de Planificación y Desarrollo Institucional de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco trabajar de manera conjunta para fortalecer la integración de la gestión ambiental dentro de los procesos institucionales. El objetivo de esta sugerencia es mejorar la eficacia de las políticas ambientales, ya que se ha observado que la percepción de la gestión ambiental es dividida y existen áreas de mejora en la asignación de recursos y evaluación de impacto. La

finalidad de la sugerencia es lograr una gestión ambiental más eficiente, optimizando recursos, estandarizando procesos y promoviendo una mayor integración del personal en las políticas ambientales, fortaleciendo así la relación entre la gestión ambiental y la gestión institucional, en concordancia con la política nacional de educación ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, J. (18 de Enero de 2022). *Mejora Continua de Procesos como base de la ISO 14001*. Obtenido de Quantum Consultora: <https://quantumconsultora.com/mejora-continua-de-procesos/>
- Alvarez, A., López, D., y Chafloque, R. (2018). *Conducta ambiental en estudiantes Universitarios de Perú*. Lima: USMP. Obtenido de <https://www.administracion.usmp.edu.pe/investigacion/files/LIBRO- CONDUCTA- AMBIENTAL-final-con-ISBN-y-CB-28-noviembre.pdf>
- Arias, J., y Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Arequipa: Enfoques Consulting EIRL. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Baca, W. (2022). La influencia de la educación ambiental en las actitudes de los estudiantes universitarios de ingeniería ambiental Cusco - 2022. *Posgrado*. Universidad Cesar Vallejo, Cusco. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99267/Baca_CWP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bennasar, M., Atilio, J., y Zambrano, N. (2021). Pedagogía y formación docente universitaria hoy en Latinoamérica, una visión epistemológica. *Praxis y Saber*, 12(29), e11267. doi:<https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n29.2021.11267>
- Blanco, M., Blanco, E., Nieva, O., & Vila, B. (2022). Gestión ambiental universitaria y actitud frente al cambio climático en docentes. *Malariología y Salud Ambiental*, pp. 830-838.

- Bourdeau, M., Guo, X., & Nefzaoui, E. (2018). Buildings energy consumption generation gap: a post-occupancy assessment in a case study of three higher education buildings. *Energy and Buildings*, pp. 600-611.
- Bustamante, Y. (2009). Gestión ambiental en la universidad. Hacia un desarrollo sostenible. *Rev. de Investigación de la Fac. de Ciencias Administrativas*, pp. 95-100.
- Campos, S. (2019). *Politica y gestion ambiental en la universidad Hermlio Valdizan de Huanuco 2018* .
- Gaete, R., y Alvarez, J. (2019). Responsabilidad social universitaria en Latinoamérica. Los casos de URSULA y AUSJAL. *Actualidades Investigativas en Educación*, 1-27. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/38637/39386>
- Gonzales, H. (2018). Políticas de Educación Ambiental Universitaria y la Responsabilidad
- Guevara, R., y Gómez, F. (2021). *Manual de herramientas para la gestión ambiental universitaria*. Montevideo: Instituto de Capacitación y Formación. Obtenido de <https://escueladegobierno.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2022/07/Manual-de-herramientas-para-la-gestion-ambiental-universitaria.pdf>
- Hernandez, R. (2018). Metodología de la investigación- Las rutas cuantitativa,cualitativa y mixta. En R. Hernandez, *Metodología de la investigación- Las rutas cuantitativa,cualitativa y mixta*. (pág. 106). MCGRAW-HILL INTERAMERICANA.
- Hidalgo, A. (2021). La importancia de la investigación universitaria: la formación de profesionales - investigadores. *Acta Académica*, 87-102. Obtenido de <https://pjenlinea3.poder-judicial.go.cr/biblioteca/uploads/Archivos/Articulo/LA%20IMPORTANCIA%20D>

E%20LA%20INVESTIGACION%20UNIVERSITARIA.pdf

Huaroc, D. (2023). Gestión ambiental en América Latina 2023 - Estudio de revisión.

Revista de Climatología, 1502-1509. Obtenido de <https://rclimatol.eu/wp-content/uploads/2023/08/Articulo-CS23-Dina.pdf>

International Organization for Standardization. (2015). *Norma Internacional: ISO-14001-*

2015. Suiza: ISO 2015. Obtenido de

https://sigi.sic.gov.co/SIGI/files/mod_documentos/anexos/886/NORMA%20ISO%2014001.2015.pdf

Lozano, P., y Barbarán, H. (2021). La gestión ambiental en los gobiernos locales en

América Latina. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 2707-2215.

Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/221/293>

Lukacs, S. (18 de Mayo de 2023). *Situación de la educación ambiental en el Perú*.

Obtenido de ESAN: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/situacion-de-la-educacion-ambiental-en-el-peru>

Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., y Castillo, R. (2023).

Metodología de la Investigación: Técnicas e Instrumentos de investigación. Puno:

Instituto Universitario de Innovación Nacional del Perú.

doi:<https://doi.org/10.35622/inudi.b.80>

MINAM. (2012). Glosario de terminos para la gestion ambiental peruana. En *Glosario de*

terminos para la gestion ambiental peruana. (pág. 112).

Ministerio de Educación. (2014). *Ley universitaria N° 30220*. Lima: Gobierno del Perú.

Obtenido de [https://www.minedu.gob.pe/reforma-](https://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria_04_02_2022.pdf)

[universitaria/pdf/ley_universitaria_04_02_2022.pdf](https://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria_04_02_2022.pdf)

Ministerio de Educación. (2014). *Ley Universitaria: Ley N° 30220*. Lima: Gobierno del

Perú. Obtenido de https://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria_04_02_2022.pdf

- Ministerio del Ambiente y Ministerio de Educación. (2012). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Lima: Gobierno del Perú. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/307803/politica_nacional_educacion_ambiental_amigable_12.pdf?v=1555020166
- Ministerio del Ambiente. (2012). *Glosario de terminos para la gestion ambiental peruana*. Lima: Gobierno del Perú. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/siar-puno/archivos/public/docs/504.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2012). *Glosario de terminos para la gestion ambiental peruana*. Lima: Gobierno del Perú. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/siar-puno/archivos/public/docs/504.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2021). *Política Nacional del Ambiente al 2030*. Lima: Gobierno del Perú. Obtenido de: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2037169/POLITICA%20NACIONAL%20DEL%20AMBIENTE%20AL%202030.pdf.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2025). Reporte de sostenibilidad ambiental de universidades peruanas. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/portal/rשאup/>
- Nagy, S., & Somosi, M. (2020). Students' Perceptions of Sustainable Universities in Hungary: An Importance-Performance Analysis. *Amfiteatru Economic*, pp. 496-515.
- Nay, M., y Cordero, M. (2019). Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. *Revista Encuestros*, 24-45.
doi:<http://dx.doi.org/10.15665/encuent.v17i02.661>

- Organismo de Certificación Global. (10 de Octubre de 2019). *ISO 14001:2015: Guía de implantación para sistemas de gestión medioambientales*. Obtenido de <https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/Spanish%20QRFs%20and%20PDFs/NQA-ISO-14001-Guia-de-implantacion.pdf>
- Ortiz, M. (2021). Alcance de la política de educación ambiental colombiana frente a la Agenda 2030. *Educación y Educadores*, 24(3), e2434. Obtenido de <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/15941/6845>
- Peraltila, R. (2021). Gestión ambiental en las actitudes proambientales de los colaboradores de una universidad de Apurímac , 2021. *Posgrado*. Universidad Cesar Vallejo, Lima. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71739/Peraltila_PRE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Red Ambiental Interuniversitaria (RAI). (10 de Marzo de 2026). Red Ambiental Interuniversitaria. Obtenido de Red Ambiental Interuniversitaria Web site: <https://redambientalinteruniversitaria.wordpress.com/>
- Rivero, M., Meneses, P., García, J., Anival, R., y Zevallos, E. (2021). *Metodología de la Investigación*. Huánuco: Editorial Universitaria. Obtenido de <https://www.unheval.edu.pe/webs/repositoriounheval/descargar?file=6929a54a6c2d1bd23441c809ba825225b278cdc705294fd6c403596238cbac25a56d61feb38643fa5f2b03501b227c81a8c72f60416ff3dd32ad73dd72e8b95f15d5a6bdc4944a053dfb5714537863680c>
- Rueda, A. (2022). Representaciones Sociales de la comunidad universitaria de la U.D.C.A.

- frente a sus sistema de gestión ambiental. *Pregrado*. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Bogotá. Obtenido de https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/5152/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%c3%93N_AnaMar%c3%adaRueda_VF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rueda, A. M. (2022). *Representaciones Sociales de la comunidad universitaria de la U.D.C.A. frente a su sistema de gestion ambiental*.
- Ruiton, M. (2021). Mejora continua del sistema de gestión ambiental en la empresa Tgestiona Servicios Globales SAC, basado en la Norma ISO 14001:2015. *Pregrado*. Universidad Nacional del Callao, Callao. Obtenido de <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7450/FIARN%20%20RUITON%20MAMANI%202021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salas, W., y Navas, S. (2019). *Gestión Ambiental en las Empresas de Producción y de Servicios*. Quito: Editorial Jurídica del Ecuador. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/348909900_GESTION_AMBIENTAL
- Schwalb, M., Priale, M., y Vallaes, F. (2019). *Guía de Responsabilidad Social Universitaria*. Lima: Universidad del Pacífico. Obtenido de <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2465>
- Senatore, D. (2020). *Guía práctica de gestión ambiental*. Buenos Aires: Agencia de Protección Ambiental. Obtenido de <https://buenosaires.gob.ar/sites/default/files/media/document/2020/07/16/091a7622f0237a28745a136166605c006483f448.pdf>
- Social en la Universidad Andina del Cusco - 2017. *Posgrado*. Universidad Andina del Cusco, Cusco. Obtenido de

https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/1941/Hernando_Tesis_Doctorado_2018.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Stakeholders. (27 de Enero de 2026). Educación ambiental avanza en el Perú: 85 universidades ya la incluyen en sus planes de trabajo. Obtenido de <https://stakeholders.com.pe/noticias-sh/educacion-ambiental-avanza-en-el-peru-85-universidades-ya-la-incluyen-en-sus-planes-de-trabajo/>

Tanco, P. (2021). La gestión ambiental universitaria y la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa - 2021. *Posgrado*. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Arequipa. Obtenido de <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b56277b3-75ef-4cff-b7ba-8de8e2288c74/content>

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. (25 de Febrero de 2026). Portal de Transparencia- UNSAAC. Obtenido de Portal de Transparencia- UNSAAC Web site: <https://transparencia.unsaac.edu.pe/links/disposiciones/resolucion2.php>

UNSAAC, C. d. (2023). *VIRN UNSAAC*. Obtenido de <http://vrin.unsaac.edu.pe/investigacion/ci-investigacion/24/centro-de-investigacion-en-cambio-climatico-y-gestion-ambiental-ciccga.html>

UNSAAC. (15 de marzo de 2026). Misión, Visión, Organigrama UNSAAC. Obtenido de Misión, Visión, Organigrama UNSAAC Web site: <https://www.unsaac.edu.pe/mision-vision-organigrama/>

Vega, A. (2019). Diagnóstico socio ambiental en la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Andina del Cusco, 2017. *Revista de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura*, 124-133. Obtenido de <https://revistas.uandina.edu.pe/index.php/mastariy/article/view/197/153>

- Velasquez, L., y Estrada, E. (2023). Educación ambiental y responsabilidad social en las universidades de la región Madre de Dios, Perú. *Revista Universidad y Sociedad*, 265-273. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v15n2/2218-3620-rus-15-02-265.pdf>
- Vinces, M. R., y De la Peña, G. (2020). Acercamiento a la conceptualización de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(2). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142020000200018yscript=sci_arttext
- Vinces, M. R., y De la Peña, G. (2020). Acercamiento a la conceptualización de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Cubana de Educación Superior*, vol.39 no.2. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v39n2/0257-4314-rces-39-02-e18.pdf>
- Vizcaíno, P., Cedeño, J., y Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Internacional*, 9723-9762. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11619>
- Vizcaino, P., Cedeño, R., y Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, vol. 7, num. 4.
- Yaku Consultores. (2021). *Guía para la elaboración del instrumento de gestión ambiental para la formalización de actividades de pequeña minería y minería artesanal en placeres auríferos en Madre de Dios*. Madre de Dios: Ministerio de Energía y Minas. Obtenido de https://preveniramazonia.pe/wp-content/uploads/Guia-ambiental_Low-res.pdf

Yale University. (28 de Febrero de 2022). Global Network Survey Finds Students More Urgently Focused on Sustainability. Obtenido de <https://som.yale.edu/story/2022/global-network-survey-finds-students-more-urgently-focused-sustainability#:~:text=About-Global%20Network%20Survey%20Finds%20Students%20More%20Urgently%20Focused%20on%20Sustainability,of%20YSE%20in%20a%20foreword.>

Zea, J. (2022). La importancia de los Principios del Derecho Ambiental en la Política Ambiental Municipal. *Revista Derecho*, 152-161. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6718/671870939006/671870939006.pdf>

ANEXOS

Anexo A: Matriz de consistencia de la investigación

Título: Gestión Ambiental y Política Nacional de Educación Ambiental en La Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general: ¿Cómo se relaciona la gestión ambiental con la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024?	Objetivo general: Determinar la relación de la gestión ambiental con la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024	Hipótesis general: La gestión ambiental se relaciona significativamente con la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.	Variable 1 : Gestión ambiental	Tipo: Básico
				Nivel: Descriptivo - correlacional
				Diseño: No experimental
				Población: 2134 docentes y trabajadores administrativos
Problemas específicos: • ¿Cómo se relaciona la gestión ambiental con la dimensión gestión institucional de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024? • ¿Cómo se relaciona la gestión ambiental con la dimensión formación profesional de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024? • ¿Cómo se relaciona la gestión ambiental con la dimensión investigación de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024? • ¿Cómo se relaciona la gestión ambiental con la dimensión proyección social de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024?	Objetivos específicos: • Identificar la relación de la gestión ambiental con la dimensión gestión institucional de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024. • Establecer la relación de la gestión ambiental con la dimensión formación profesional de la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024. • Analizar la relación de la gestión ambiental con la dimensión investigación de la Política Nacional de Educación Ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024. • Determinar la relación de la gestión ambiental con la dimensión proyección social de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.	Hipótesis específicas: • La gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión gestión institucional de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024. • La gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión formación profesional de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024. • La gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión investigación de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024. • La gestión ambiental se relaciona significativamente con la dimensión proyección social de la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.	Variable 2: Política nacional de educación ambiental.	Muestra: 180 entre Docentes y trabajadores administrativos
				Muestreo: Muestreo estratificado
				Técnica Encuesta
				Instrumento: Cuestionario
				Análisis de datos: • Estadística descriptiva e inferencial • Procesamiento estadístico en Microsoft Excel y SPSS.

Anexo B: Matriz de operacionalización de las variables

Título: Gestión Ambiental y Política Nacional de Educación Ambiental en La Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2024.

A. Matriz de operacionalización de la variable gestión ambiental

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems o reactivos	Escala de medición
Gestión ambiental	Planificar	Identifica problemas ambientales	1. Se identifican y priorizan los problemas ambientales relevantes en la universidad.	Escala de Likert
		Establece metas ambientales	2. Se establecen metas y objetivos ambientales claros y específicos en la universidad.	
		Formula planes de acción	3. Se desarrollan planes de acción detallados para lograr los objetivos ambientales en la universidad.	
		Desarrolla indicadores para determinar el desempeño ambiental	4. Se utilizan indicadores de desempeño ambiental para determinar el progreso hacia las metas y objetivos establecidos.	
	Hacer	Implementa soluciones ambientales	5. La universidad implementa soluciones para abordar los problemas ambientales relacionados al aire, suelo, agua y energía.	Escala de Likert
		Asigna funciones y responsabilidades	6. La universidad asigna funciones y responsabilidades al personal docente y administrativo para la solución de problemas ambientales.	
		Provee de recursos para implementar acciones	7. La universidad provee los recursos necesarios para implementar las acciones ambientales planificadas.	
		Uso de documentación para la gestión ambiental	8. La universidad utiliza manuales, programas, procedimientos y otros documentos para la consecución de una gestión ambiental adecuada	
	Verificar	Evaluación de resultados implementados	9. La universidad evalúa los resultados de las actividades ambientales implementadas.	Escala de Likert
		Identificación de no conformidades	10. La universidad identifica actividades ambientales no desarrolladas adecuadamente.	
		Realización de auditorías internas	11. La universidad realiza auditorías ambientales internas para determinar el desarrollo eficaz de la gestión ambiental.	
		Correcciones y preventivas	12. La universidad desarrolla acción de corrección y de prevención para mejorar su gestión ambiental.	

	Actuar	Implementación de acciones	13. La universidad implementa acciones en base a las deficiencias detectadas para la mejora de la gestión ambiental.	Escala de Likert
		Replanteamiento de objetivos ambientales	14. La universidad replantea los objetivos ambientales en base a los resultados obtenidos para lograr una gestión ambiental adecuada.	
		Identificación de áreas de mejora	15. La universidad identifica áreas de mejora de la gestión ambiental.	
		Mejoramiento de procesos	16. La universidad estandariza los procesos que han demostrado ser exitosos y se mejoran los procesos que no han tenido éxito en la gestión ambiental.	

B. Matriz de operacionalización de la variable Política Nacional de Educación Ambiental

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems o reactivos	Escala de medición
Política Nacional de Educación Ambiental	Planificar	Política de educación ambiental a nivel de estado	1. La universidad está alineada con la política educativa nacional en materia ambiental.	Escala de Likert
			2. La política nacional de educación ambiental está integrada en el plan estratégico de la universidad.	
			3. Se promueve activamente la política educativa ambiental en todos los órganos de gobierno, dependencias y facultades de la universidad.	
			4. La universidad impulsa programas de educación ambiental.	
	Hacer	Aprendizaje basado en competencias	5. Los docentes universitarios demuestran capacidad en el logro de procesos educativos efectivos relacionados al cuidado del medio ambiente.	Escala de Likert
			6. Los estudiantes desarrollan adecuadamente competencias de cuidado y preservación del medio ambiente.	
		Se busca aprendizaje significativo	7. Los estudiantes muestran en sus actividades cotidianas comportamientos adecuados de cuidado ambiental como parte de su formación integral en la universidad.	
			8. La educación ambiental forma parte integral del currículo académico de los estudiantes universitarios.	
	Verificar	Se desarrolla proyectos de investigación formativa	9. Se realiza trabajos de investigación formativa sobre temas medio ambientales en la universidad.	Escala de Likert
			10. La universidad tiene alianzas con empresas e instituciones ligadas con el quehacer ambiental para realizar investigaciones en la región.	
			11. La universidad fomenta la realización de investigaciones ambientales a través de sus programas y líneas de investigación.	

			12. Los trabajos de investigación relacionadas al campo medio ambiental aportan soluciones eficientes para resolver su problemática.	
	Actuar	Oficina de responsabilidad social universitaria	13. La universidad se compromete con la comunidad para apoyar en soluciones a problemas ambientales.	Escala de Likert
			14. Se desarrollan proyectos en la universidad que buscan reducir los impactos ambientales en la sociedad.	
			15. Se coordina con los estudiantes para su participación adecuada en proyectos relacionados al cuidado y preservación del medio ambiente.	
			16. La oficina de responsabilidad social universitaria tiene una participación activa en la problemática ambiental de la universidad y la región.	

Anexo C: Instrumento de recolección de datos



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD
DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



Estimado(a) participante, el presente cuestionario tiene como objetivo recopilar información relacionada a la gestión ambiental y la política nacional de educación ambiental en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Todas las respuestas que brinde serán de completa confidencialidad y serán utilizadas únicamente con fines de investigación.

A continuación, lea las preguntas y responda marcando con una (X) en el casillero correspondiente las respuestas que considere correctas.

Preguntas generales:

1. Tiempo de servicio en la universidad

- ☐ Menos de 1 año
- ☐ Entre 1 a 2 años
- ☐ Entre 2 a 3 años
- ☐ Entre 3 a 4 años
- ☐ Más de 4 años

2. Situación laboral

- ☐ Nombrado
- ☐ Contratado

3. Posición laboral

- ☐ Docente
- ☐ Personal Administrativo

INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL

Las respuestas tienen una escala de valoración del 1 al 5 y se representa de la siguiente forma:

- 1 = Nunca
- 2 = Casi nunca
- 3 = A veces
- 4 = Casi siempre
- 5 = Siempre

Se solicita que marque con una (X) la respuesta que considere apropiada. Cada pregunta se refiere a la gestión ambiental.

GESTIÓN AMBIENTAL					
Dimensión 1: Planificar	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
1. Se identifican y priorizan los problemas ambientales relevantes en la universidad.					
2. Se establecen metas y objetivos ambientales claros y específicos en la universidad.					
3. Se desarrollan planes de acción detallados para lograr los objetivos ambientales en la universidad.					
4. Se utilizan indicadores de desempeño ambiental para determinar el progreso hacia las metas y objetivos establecidos.					
Dimensión 2: Hacer	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
5. La universidad implementa soluciones para abordar los problemas ambientales relacionados al aire, suelo, agua y energía.					
6. La universidad asigna funciones y responsabilidades al personal docente y administrativo para la solución de problemas ambientales.					
7. La universidad provee los recursos necesarios para implementar las acciones ambientales planificadas.					
8. La universidad utiliza manuales, programas, procedimientos y otros documentos para la consecución de una gestión ambiental adecuada					
Dimensión 3: Verificar	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
9. La universidad evalúa los resultados de las actividades ambientales implementadas.					
10. La universidad identifica actividades ambientales no desarrolladas adecuadamente.					
11. La universidad realiza auditorías ambientales internas para determinar el desarrollo eficaz de la gestión ambiental.					

12. La universidad desarrolla acción de corrección y de prevención para mejorar su gestión ambiental.					
Dimensión 4: Actuar	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
13. La universidad implementa acciones en base a las deficiencias detectadas para la mejora de la gestión ambiental.					
14. La universidad replantea los objetivos ambientales en base a los resultados obtenidos para lograr una gestión ambiental adecuada.					
15. La universidad identifica áreas de mejora de la gestión ambiental.					
16. La universidad estandariza los procesos que han demostrado ser exitosos y se mejoran los procesos que no han tenido éxito en la gestión ambiental.					

INSTRUMENTO DE POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Las respuestas tienen una escala de valoración del 1 al 5 y se representa de la siguiente forma:

- 1 = Nunca
- 2 = Casi nunca
- 3 = A veces
- 4 = Casi siempre
- 5 = Siempre

Se solicita que marque con una (X) la respuesta que considere apropiada. Cada pregunta se refiere a la gestión ambiental.

POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL					
Dimensión 1: Gestión institucional	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
1. La universidad está alineada con la política educativa nacional en materia ambiental.					
2. La política nacional de educación ambiental está integrada en el plan estratégico de la universidad.					
3. Se promueve activamente la política educativa ambiental en todos los órganos de gobierno, dependencias y facultades de la universidad.					
4. La universidad impulsa programas de educación ambiental.					
Dimensión 2: Formación profesional	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
5. Los docentes universitarios demuestran capacidad en el logro de procesos educativos efectivos relacionados al cuidado del medio ambiente.					
6. Los estudiantes desarrollan adecuadamente competencias de cuidado y preservación del medio ambiente.					
7. Los estudiantes muestran en sus actividades cotidianas comportamientos adecuados de cuidado ambiental como parte de su formación integral en la universidad.					
8. La educación ambiental forma parte integral del currículo académico de los estudiantes universitarios.					
Dimensión 3: Investigación	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
9. Se realiza trabajos de investigación formativa sobre temas medio ambientales en la universidad.					
10. La universidad tiene alianzas con empresas e instituciones ligadas con el quehacer ambiental para realizar investigaciones en la región.					
11. La universidad fomenta la realización de investigaciones ambientales a través de sus programas y líneas de investigación.					

12. Los trabajos de investigación relacionadas al campo medio ambiental aportan soluciones eficientes para resolver su problemática.					
Dimensión 4: Proyección social	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre
13. La universidad se compromete con la comunidad para apoyar en soluciones a problemas ambientales.					
14. Se desarrollan proyectos en la universidad que buscan reducir los impactos ambientales en la sociedad.					
15. Se coordina con los estudiantes para su participación adecuada en proyectos relacionados al cuidado y preservación del medio ambiente.					
16. La oficina de responsabilidad social universitaria tiene una participación activa en la problemática ambiental de la universidad y la región.					

Anexo D: Solicitud y permiso para aplicar instrumentos de investigación

635347

Solicita: Permiso para aplicar instrumento de investigación, para mi tesis en las instalaciones de la UNSAAC

SEÑORA: Mgt. Olga Maritza Morales Pareja

DIRECTORA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD
SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

Tenemos el grato honor de dirigimos, a usted en calidad de estudiantes: ERLINDA LIGARDA ALARCON, con código 141900, y ROSA ANANI CRUZ SULLA con código 052371 bachilleres de la facultad de EDUCACION de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. En vista de que venimos elaborando, nuestro trabajo de investigación universitaria, donde nuestra población de estudio lo constituye el personal docente y administrativo de nuestra institución.

Respecto a la tesis intitulada: "GESTION AMBIENTAL Y POLITICA NACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO - 2024", requiere la aplicación de un instrumento (cuestionario), de colecta de datos, en el personal administrativo antoniano.

Por tanto, solicitamos respetuosamente, su permiso para aplicar el cuestionario mencionado, indicándole que el proceso será llevado a cabo con la debida ética y profesionalismo, respetando las normativas internas de la universidad y asegurando la confidencialidad de los datos recopilados; cuyos resultados permitirá conocer y mejorar la temática abordada.

Agradecemos de antemano su colaboración y atención a este asunto.

Cusco, 22 de abril del 2024



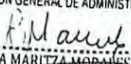
ERLINDA LIGARDA ALARCON

DNI :76434243



ROSA ANANI CRUZ SULLA

DNI:45395799

VºBº
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION

MGT. OLGA MARITZA MORALES PAREJA
DIRECTORA GENERAL

Anexo E: Validación de instrumentos

" Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho."

Cusco, 13 de Mayo de 2024

CARTA S/N – 2024

SEÑOR (A): (DR.) (MGT.)... Marica Ursula Urrutic Mendoza

Presente. -

ASUNTO. SOLICITO OPINIÓN PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

Es grato dirigirme a Ud. para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que en condición de alumnas egresadas de la facultad de Educación de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, venimos realizando el trabajo de investigación cuyo título es:

GESTION AMBIENTAL Y POLITICA NACIONAL DE EDUCACION AMNBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO- 2024.

Por tal razón, recurrimos a su conocimiento y experiencia en el campo de la investigación para solicitarle su opinión profesional respecto a la estructura y validez de los instrumentos que acompaño a la presente.

- Instrumento de gestión ambiental.
- Instrumento de política Nacional de Educación Ambiental.

Agradecemos por anticipado su aceptación a la presente, quedando de Ud. muy reconocidos.

Atentamente.

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación: GESTION AMBIENTAL Y POLITICA NACIONAL DE EDUCACION AMBUENTAL EN LA UNIVERSIDD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO - .2024.

Nombre del instrumento: Instrumentos de Estilos de aprendizaje, rendimiento académico y gestión de la calidad

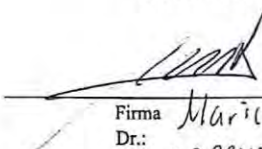
Investigadoras: 1.- Erlinda Ligarda Alarcon.
2.- Rosa Anai Cruz Sulla.

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.					X
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					X
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.					X
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.					X
Estructura	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.					X
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	10. METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.					X

II. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede su aplicación ☐
Debe corregirse ☐

PROMEDIO:


Firma Maricela Urrutia M
Dr.:
DNI: 23894249.
Teléfono: 974705828

“ Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho.”

Cusco, 13 de Mayo de 2024

CARTA S/N – 2024

SEÑOR (A): (DR.) (MGT.)... Rosa María Montes Peolhaya

Presente. -

ASUNTO. SOLICITO OPINIÓN PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

Es grato dirigirme a Ud. para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que en condición de alumnas egresadas de la facultad de Educación de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, venimos realizando el trabajo de investigación cuyo título es:

GESTION AMBIENTAL Y POLITICA NACIONAL DE EDUCACION AMNBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO- 2024.

Por tal razón, recurrimos a su conocimiento y experiencia en el campo de la investigación para solicitarle su opinión profesional respecto a la estructura y validez de los instrumentos que acompaño a la presente.

- Instrumento de gestión ambiental.
- Instrumento de política Nacional de Educación Ambiental.

Agradecemos por anticipado su aceptación a la presente, quedando de Ud. muy reconocidos.

Atentamente.


Matr. Rosa M. Montes Peolhaya
Decate - UNSSAC

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE GESTION AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación: GESTION AMBIENTAL Y POLITICA NACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO- 2024.

Investigadoras: 1.- Erlinda Ligarda Alarcon.
2.- Rosa Anani Cruz Sulla

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	2. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.				X	
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.				X	
Estructura	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				X	
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				X	
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables				X	
	10. METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.				X	

II. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

Procede su aplicación ☒
Debe corregirse ☐

PROMEDIO:



Firma
Dr.: M^gtr. Rosa María Monter Pachaza
DNI: 31035842
Teléfono: 974703168

Anexo F: Evidencias fotográficas

Figura 20.

Aplicación de instrumento a trabajador de la UNSAAC



Figura 21.

Aplicación de instrumento al personal docente de la UNSAAC



Figura 22.
Aplicación de instrumento a trabajador de la UNSAAC



Figura 23.
Aplicación del instrumento al personal administrativo de la UNSAAC



Figura 24.

Aplicación del instrumento al personal docente de la UNSAAC

**Figura 25.**

Aplicación del instrumento al personal docente de la UNSAAC



Figura 26.

Aplicación del instrumento al personal docente de la UNSAAC

