



Esta obra está bajo una
[Licencia Creative Commons
Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
Vea una copia de esta licencia en
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ECOLOGÍA
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

Tesis

Gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín - 2023

Para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias con mención en
Gestión Ambiental

Autor:

Nestor Raúl Sandoval Salazar
<https://orcid.org/0000-0002-9256-6807>

Asesor:

Ing. M.Sc. Juvenal Vicente Díaz Agip
<https://orcid.org/0000-0002-2905-6185>

Tarapoto, Perú

2025



ESCUELA DE POSGRADO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ECOLOGÍA
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

Tesis


Gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín - 2023

Para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias con mención en
Gestión Ambiental


Autor:

Nestor Raúl Sandoval Salazar


Sustentado y aprobado el 20 de junio del 2025, ante el honorable jurado:




Presidente de Jurado
Arq. Dr. José Elías Murga
Montoya



Vocal de Jurado
Lic. MSc. Ronald Julca Urquiza



Secretario de Jurado
Ing. Dr. Guillermo Vásquez
Ramírez



Asesor
Ing. M.Sc. Juvenal Vicente Díaz
Agip

Tarapoto, Perú

2025



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Los Miembros del Jurado que suscriben, reunidos para estudiar y escuchar la sustentación y defensa del Trabajo de Tesis, modo presencial, presentado por:

Bach. Nestor Raúl Sandoval Salazar

Con el asesoramiento del Ing. M.Sc. Juvenal Vicente Díaz Agip.

"Gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Martín - 2023"

Teniendo en consideración los méritos del referido trabajo, así como los conocimientos demostrados por el sustentante, lo declaramos:


BUENO


Con el calificativo (*)


15.42


En consecuencia, queda en condición de ser considerado **APTO** por el Consejo Universitario y recibir el Grado Académico de **Maestro en Ciencias con mención en Gestión Ambiental**, de conformidad con lo estipulado en el Artículo 30° del Reglamento de Tesis de la Escuela de Posgrado de la UNSM.

Tarapoto, 20 de junio de 2025.


Dr. José Elías Murga Montoya
Presidente


Dr. Guillermo Vásquez Ramírez
Secretario


Lic. M.Sc. Ronald Julca Urquiza
Miembro


Ing. M.Sc. Juvenal Vicente Díaz Agip
Asesor

(*) De acuerdo con el Artículo 40° del Reglamento General de Ciencia, Tecnología e Innovación (RG - CTI) la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, estas deberán ser calificadas con términos de: BUENO, MUY BUENO, EXCELENTE, también considerar la nota



ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ECOLOGÍA
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

Tesis

Gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín - 2023

Para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias con mención en
Gestión Ambiental

Los que suscriben declaran que el presente trabajo de tesis es original,
en su contenido y forma.



Nestor Raúl Sandoval Salazar

Ejecutor



Ing. M.Sc. Juvenal Vicente Diaz Aglp

Asesor

Tarapoto, Perú

2025

Declaratoria de autenticidad

Nestor Raúl Sandoval Salazar, con DNI N° 16463569, egresado de la Escuela de Postgrado, Unidad de Posgrado de la Facultad de Ecología, Programa de Maestría en Ciencias, con mención en Gestión Ambiental, autor de la tesis titulada: **Gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín - 2023.**

Bajo juramento, manifiesto que:

1. La tesis expuesta es de mi creación.
2. La escritura se llevó a cabo siguiendo las citas y referencias de las referencias bibliográficas que se consultaron.
3. Toda la información contenida en la tesis no ha sido plagiada por uno mismo;
4. Los datos mostrados en los resultados son auténticos, no han sido modificados ni copiados, por lo que los datos de este estudio deben ser vistos como contribución a la realidad estudiada.

Por lo anteriormente expuesto, me comprometo a asumir las repercusiones que surjan de mi acción, sujetándome a las leyes de nuestro país y a las regulaciones actuales de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 20 de junio del 2025.


.....
Nestor Raúl Sandoval Salazar

DNI N° 16463569



Ficha de identificación

<p>Título: Gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín - 2023</p>	<p>Área de investigación: Ciencia y Tecnología Ambiental. Línea de investigación: Educación Ambiental. Sublínea de investigación: Participación Ambiental. Grupo de investigación: Educación Ambiental, (Resolución N° 088-2023-UNSM/CF/FE) Tipo de investigación: Básica <input checked="" type="checkbox"/>, Aplicada <input type="checkbox"/>, Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p>
<p>Autor: Néstor Raúl Sandoval Salazar</p>	<p>Facultad de Ecología Programa de estudios de maestría en ciencias con mención en gestión ambiental https://orcid.org/0000-0002-9256-6807</p>
<p>Asesor: Ing. M.Sc. Juvenal Vicente Diaz Agip</p>	<p>Dependencia local de soporte: Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura Escuela profesional de ingeniería civil https://orcid.org/0000-0002-2905-6185</p>

Dedicatoria

A mis padres Ricardo Sandoval Flores y Brígida Salazar Ruiz, que permitieron que llegara al Planeta tierra, con la bendición de nuestro padre divino creador.

A, mi esposa y a mis tres hijos que siempre están en mi memoria y en la comunicación permanente de nuestras actividades.

A, mis cuatro hermanos que siempre estuvieron dándome ideas positivas para superar los inconvenientes que se presentan en la vida diaria.

El día de hoy, mañana y los que siguen, siempre estarán cubiertos por la bondad y amor que profeso a mi familia, a ellos les debo todo.

Agradecimientos

A la Universidad nacional de San Martín, casa superior de estudios donde se forman los profesionales que ofrecen su sapiencia para contribuir al desarrollo integral del departamento de San Martín y a todo el Perú.

A la Escuela de posgrado de la universidad Nacional de San Martín que permite la especialización de los profesionales para optar los grados de Maestría y Doctorado.

A los jurados de tesis amigos y colegas de la docencia, José, Guillermo, Ronald y Juvenal mi asesor, por ser los indicadores de conformidad en el desarrollo final de mi tesis.

A mi esposa, que siempre estuvo pendiente del desarrollo de mi tesis y a mis hijos que siempre son un aliciente para seguir superando.

A los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Martín, que con su amabilidad compartieron su tiempo para responder a la encuesta para el trabajo de investigación de la presente tesis.

A los colegas docentes que permitieron dar un espacio de su tiempo para ingresar al aula durante la encuesta.

A los colegas docentes que compartimos la actividad laboral en La Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, que de una forma indirecta ayudaron a seguir adelante.

Índice general

Ficha de identificación.....	7
Dedicatoria.....	8
Agradecimientos	9
Índice general.....	10
Índice de tablas	12
Índice de figuras.....	13
RESUMEN	14
ABSTRACT	15
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN	16
1.1. Marco general del problema	16
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	20
2.1. Antecedentes de la investigación	20
2.2. Fundamentos teóricos	25
2.2.1. Gestión ambiental.....	25
2.2.2. Conciencia ambiental	28
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS	33
3.1. Ámbitos y condiciones de la investigación	33
3.1.1. Contexto de la investigación.....	33
3.1.2. Período de ejecución.....	33
3.1.4. Autorización y permisos	33
3.1.5. Principios éticos internacionales.....	33
3.2. Sistema de variables	33
3.3. Procedimiento de la investigación.....	34
3.3.1. Objetivo específico 1	36
3.3.2. Objetivo específico 2	37
3.3.3. Objetivo específico 3	37
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	39

	11
4.1. Resultados del objetivo específico 1	39
4.2. Resultados del objetivo específico 2.....	41
4.3. Resultado del objetivo específico 3.....	44
4.5. Contratación de hipótesis.....	45
4.5. Discusión de resultados.....	46
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	64
Anexo 1. Matriz de consistencia	65
Anexo 2. Instrumentos	68
Anexo 3. Validación	71
Anexo 4. Asentamiento de información y encuesta por el autor (fotografías).	75
Anexo 5. Programa IBM-SPSS – 24	76
Anexo 6. Chi-Cuadrado Tabular (G/∞).....	82
Anexo 7. Formula Estadística para la muestra.....	83
Anexo 8: Matrix de alfa de Cronbach.....	84
Anexo 9. Inducción al instrumento para la variable gestión ambiental.	86
Anexo 10. Inducción al instrumento para la variable conciencia ambiental.....	87

Índice de tablas

Tabla 1 Descripción de variables por objetivo específico	34
Tabla 2 Niveles con intervalo de rango para la variable de gestión ambiental	36
Tabla 3 Niveles con intervalo de rango para la variable conciencia ambiental	37
Tabla 4 Niveles -Gestión Ambiental	39
Tabla 5 Dimensión sistemática ambiental	40
Tabla 6 Dimensión socio ambiental.....	40
Tabla 7 Dimensión cultura ambiental	41
Tabla 8 Nivel de la conciencia ambiental	41
Tabla 9 Dimensión cognitiva	42
Tabla 10 Dimensión afectiva	43
Tabla 11 Dimensión conductual	43
Tabla 12 Relación entre dimensión cognitiva y gestión ambiental.....	44
Tabla 13 Relación entre dimensión afectiva y gestión ambiental	44
Tabla 14 Relación entre dimensión conductual y gestión ambiental	45
Tabla 15 Relación entre gestión ambiental y la conciencia ambiental.....	46

Índice de figuras

Figura 1 Niveles - Gestión Ambiental	39
Figura 2 Niveles - Conciencia Ambiental.....	42

RESUMEN

Gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín - 2023

El presente trabajo tuvo como objetivo general, determinar la relación entre gestión ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín, ante el cual se hizo uso del diseño cuantitativo de tipo descriptivo correlacional, estando la muestra conformada por 196 estudiantes de ingeniería civil de la UNSM. El cálculo del tamaño de muestra se realizó a través de la fórmula del muestreo probabilístico simple para poblaciones finitas. El instrumento de gestión ambiental, es un cuestionario de aplicación individual, que consta de 20 ítems de respuestas tipo Likert, que van desde “nunca” a “siempre” (Alfa de Cronbach = 0.87), y el cuestionario de conciencia ambiental, que consta de 16 ítems de respuestas tipo Likert, que va, “de acuerdo”, “ni de acuerdo ni en desacuerdo” y “en desacuerdo” (Alfa de Cronbach = 0.75). Se encontró en los resultados un nivel predominante de gestión ambiental regular con 55.61%, y el eficiente con 23.98%; a su vez el nivel deficiente se encuentra con 20.41%. Por su parte, el nivel de la conciencia ambiental más frecuente es el aceptable con 63.26%, seguido del nivel favorable 20.92% y el desfavorable con 15.82% en estudiantes de ingeniería civil. Además, encontramos que existe relación, entre la dimensión cognitiva (14.883), la dimensión afectiva (12.921) y la dimensión conductual (30.412), con la gestión ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la universidad nacional de San Martín, siendo el chi tabular con 9,488. Así también se encontró que Chi-Cuadrado entre las variables gestión ambiental y conciencia ambiental tiene un valor de 79.829, que es superior al Chi-Cuadrado tabular. Se determinó que existe relación entre gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la universidad nacional de San Martín, Este resultado indica ambas variables tienen un comportamiento análogo, cuando la gestión ambiental es eficiente, la conciencia ambiental, también se presenta como favorable.

Palabras clave: Muestreo probabilístico, gestión ambiental, conciencia ambiental, cognitiva, comportamiento análogo.

ABSTRACT

Environmental Management and Environmental Awareness among Civil Engineering Students at the National University of San Martín – 2023

The present study had as general objective to determine the relationship between environmental management and environmental awareness among civil engineering students at the National University of San Martín. A quantitative, descriptive–correlational design was used, with the sample consisting of 196 civil engineering students from UNSM. The calculation of the sample size was carried out using the formula for simple probabilistic sampling for finite populations. The environmental management instrument is an individually administered questionnaire consisting of 20 Likert-type response items ranging from “never” to “always” (Cronbach’s alpha = 0.87), and the environmental awareness questionnaire consists of 16 Likert-type response items with the options “agree,” “neither agree nor disagree,” and “disagree” (Cronbach’s alpha = 0.75). The results showed a predominant level of regular environmental management with 55.61%, and the efficient level with 23.98%; in turn, the deficient level was found with 20.41%. In addition, the most frequent level of environmental awareness was acceptable with 63.26%, followed by the favorable level with 20.92% and the unfavorable level with 15.82% among civil engineering students. Furthermore, it was found that there is a relationship between the cognitive dimension (14.883), the affective dimension (12.921), and the behavioral dimension (30.412) with environmental management in civil engineering students at the National University of San Martín, with a tabular chi-square value of 9.488. Likewise, it was found that the chi-square value between the variables environmental management and environmental awareness was 79.829, which is higher than the tabular chi-square value. It was determined that there is a relationship between environmental management and environmental awareness in civil engineering students at the National University of San Martín. This result indicates that both variables exhibit analogous behavior: when environmental management is efficient, environmental awareness is also favorable.

Keywords: Probabilistic sampling, environmental management, environmental awareness, cognitive, analogous behavior.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

1.1. Marco general del problema

Los ecosistemas proporcionan beneficios esenciales que apoyan el bienestar humano y diversas actividades. Estos servicios, llamados servicios ecosistémicos, se identificaron en los años 1960 para destacar su importancia en la vida humana y en el equilibrio del planeta (Mojica et al., 2019). Con el transcurso del tiempo, se hace cada vez más notable la interdependencia entre las personas y el entorno natural, así como la fragilidad ante los impactos del cambio climático y la degradación ambiental. Por esta razón, a nivel mundial se han implementado estrategias y programas destinados a la preservación del medio ambiente (Morales y Figueroa, 2022). Esta es la causa por la cual numerosos países alrededor del globo están adoptando nuevas prácticas, enfoques o iniciativas ecoeficientes, con el objetivo de proteger el entorno natural y asegurar una gestión y aprovechamiento racional de los recursos naturales (Gómez, 2021); sin embargo, a nivel global y local, han aumentado los problemas ambientales como la contaminación, la deforestación y el uso excesivo de recursos. Estos se deben, en gran parte, a la falta de conciencia de la población. Según la ONU, el entorno natural ha cambiado rápidamente en las últimas décadas debido a la interacción humana con la naturaleza (Martos y Medina, 2022, p. 3977); debido a esto, la promoción de la Gestión Ambiental a nivel global se ha impulsado dentro del marco del ecodesarrollo, lo cual ha demandado transformaciones más amplias y significativas en el pensamiento y las acciones de los diversos actores sociales (Reyes y Ochoa, 2019).

En los Estados Unidos, una de las medidas implementadas es una política de reducción en la fuente, mediante la aplicación de tarifas diferenciadas en función de la cantidad de residuos generados. Esta estrategia ofrece una alternativa a la eliminación de residuos y promueve la responsabilidad colectiva. La Directiva 2008/98/CE de la Unión Europea impulsa la mejora de procesos con enfoque ambiental y social (Urbina et al., 2019).

En Perú, la preservación y defensa del entorno natural se ha convertido en una forma de competencia entre los municipios. Por esta razón, se ha aprobado un marco normativo para regular la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de San Martín, enfocado en el desarrollo sostenible y la mejora continua, coordinando políticas estatales y promoviendo la participación ciudadana (Alvarado, 2019).

Desde lo educativo, la educación ambiental busca integrarse en todas las etapas formativas para fomentar una cultura de cuidado y prevención ambiental (Blanco et al., 2022). Mientras muchas organizaciones ven el tema ambiental como un reto a largo plazo, las entidades financieras se enfocan en prevenir impactos inmediatos (Alcívar y Rodríguez, 2021). En Perú, los problemas ambientales afectan gravemente la salud y productividad, sobre todo en zonas pobres, poniendo en riesgo a futuras generaciones (Carajulca, 2021).

Dentro de las problemáticas medioambientales, se observa una falta de cumplimiento de las medidas de protección, tal como se desprende del informe del INEI (2020). Según dicho informe, en el 2019 se registraron 447 delitos relacionados con el medio ambiente, siendo los más comunes la contaminación (250 casos) y el incumplimiento de normas sanitarias (58 casos). La calidad del aire es el recurso más afectado; según datos del mismo instituto “fueron registrados 2 millones 316 mil atenciones a niños menores de 5 años afectados por infecciones respiratorias”.

Así mismo, una de las zonas más afectadas por las lluvias es “Loreto (2 mil 965 milímetros), Ucayali (2 mil 696 milímetros), Madre de Dios (2 mil 8 milímetros), San Martín (1 mil 722 milímetros) y Pasco (1 mil 633 milímetros)” (INEI, 2020). En concordancia con esto, el Programa de Política y Gestión Ambiental (SPDA, 2016) propone que la evaluación de impacto ambiental es una herramienta cuyo objetivo es disminuir los efectos negativos en el entorno, mediante un enfoque administrativo que busca mitigar los impactos generados por las actividades humanas (Morales y Figueroa, 2022). En las instituciones educativas, los docentes tienen poco conocimiento sobre educación ambiental, lo que dificulta implementar actividades diarias para fomentar la conciencia ecológica. Además, los pocos proyectos realizados no son evaluados (Navarro, 2017).

A nivel local, en los mercados de Tarapoto, conversaciones con los comerciantes han revelado indicios de gestión ambiental (García, 2023). En este contexto, se ve la necesidad de relacionar las variables Gestión ambiental con la actitud hacia la conciencia ambiental.

En conclusión, la gestión ambiental global, impulsada por el ecodesarrollo, ha requerido cambios en la conciencia ambiental de los actores sociales. Estos cambios, tanto a nivel nacional como latinoamericano, demandan una planificación y evaluación continua para ser efectivos.

Referente a la situación nacional en Perú, la preservación y defensa de los recursos naturales y del ambiente está siendo desarrollado por los municipios, cada uno ha

creado un marco normativo para regular la gestión ambiental, coordinando políticas ambientales con la participación ciudadana. Las municipalidades implementan acciones ambientales que complementan los programas educativos en las escuelas.

Los egresados de la Educación Básica Regular que ingresan a la universidad, en nuestro caso, universidad nacional de San Martín- Escuela profesional de ingeniería civil, poseen un nivel de formación en gestión ambiental y por ende tienen una conciencia ambiental positiva o negativa al ambiente.

En nuestra localidad, Las escuelas de educación básicas regular coordinan sus acciones con las municipalidades, ambos son los gestores de formar una conciencia ambiental positiva en los estudiantes; este objetivo no es totalmente desarrollado, porque los docentes tienen poco conocimiento para fomentar la conciencia ambiental.

Así también, podemos decir que los proyectos que se realizan sobre gestión ambiental, y son ejecutados, finalmente no son técnicamente evaluados, para determinar el efecto positivo o negativo de su total cumplimiento, valiosa información, que permitiría aplicar acciones correctivas.

En función a estudios realizados por los investigadores mencionados, se propuso como como problema general ¿Cuál es la relación entre la gestión ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín, y como problemas específicos: PE-1: ¿Cuál es el nivel de gestión ambiental dese la percepción de los estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín?, PE-2: ¿Cuál es el nivel de conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín?, PE-3: ¿Cómo se asocia la gestión ambiental a la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín?

El objetivo general formulado fue: Conocer cuál es la relación entre gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín - 2023, luego como objetivos específicos: OE-1: Identificar el nivel de gestión ambiental desde la percepción de los estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín, OE-2: Identificar el nivel de conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín, OE-3: Determinar la asociación de la gestión ambiental con las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual de la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín.

La hipótesis general formulada fue: Se determinará relación directa entre gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín, luego como hipótesis específicas: HE-1: Existe un regular nivel de gestión ambiental desde la percepción de los estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín, HE-2: Existe un aceptable nivel de conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín, HE-3: La gestión ambiental depende de la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

A nivel internacional

García et al. (2023) en México, investigó, actitudes ambientales favorables para formar un consumo sostenible en el futuro profesorado de primaria a través de temáticas socioambientales. El objetivo fue orientar, a profesores de Educación Primaria, a actitudes y hábitos ambientales positivos para el uso racional de los recursos naturales, la aplicación de los instrumentos-cuestionarios (pretest), y los resultados indicaron que, al inicio, los estudiantes tenían poco conocimiento sobre sostenibilidad y confundían ecología con educación ambiental, sin embargo, mostraron actitudes positivas y algunos hábitos consumistas. Con intervalo de 1.5 meses después de implementar la propuesta de mejora, se desarrolló talleres con un total de 20 horas, en donde se desarrollaron las Secuencia de Enseñanza Aprendizaje (SEA) y el enfoque (CTSA), después de la intervención didáctica y con el resultado del post - test, se observaron cambios significativos y se concluyó: Se hace necesario que la educación ambiental puntualice perspectiva crítica, relacionando los malos hábitos de consumo, a los problemas ambientales.

Calderón y Camarena (2021) en Panamá, investigaron la actitud hacia el medio ambiente en los estudiantes universitarios de la Universidad Especializada de las Américas sede Azuero-Panamá, la población 512 estudiantes de nueve especialidades: Psicología, Gestión turística, Educación especial, Educación en salud, Seguridad alimentaria, ..., la muestra de 228 estudiantes, el instrumento y cuestionario con escala de actitudes tipo Likert, el cuadro de datos procesados a través de la estadística descriptiva, determinó que el 61% de los estudiantes posee actitud de total acuerdo para proteger el medio ambiente; así también determinó los indicadores de los componentes de la actitud hacia la conservación ambiental: Cognición (57%), conductual (63%) y emoción (68%), La investigación concluyó que los estudiantes manifiesta una actitud de total acuerdo en proteger el medio ambiente, actitud favorable hacia la preservación ambiental en todos los aspectos, el resultado obtenido nos dirige a opinar que los planes de estudios de las carreras investigadas tienen contenido ambiental favorable.

Asimismo, Marlés et al. (2020) en Colombia, investigaron actitudes ambientales hacia la gestión hídrica del agua en estudiantes del Programa de Administración de Empresas

(PAE), en la Universidad de la Amazonía-Colombia, la muestra constituida por 260 estudiantes, sólo incluyó estudiantes de formación básica y estudiantes de ciclo profesional, se realizó el estudio descriptivo con una perspectiva mixta, la encuesta con enfoque cuantitativo y escalamiento dicotómico, el proceso de datos sistematizados, mediante análisis estadístico, categorización y triangulación determinó que un 56% de los estudiantes presenta un nivel bajo en conocimiento sobre los recursos hídricos y gestión hídrica y el 46% presentan un nivel medio. Respecto a las conclusiones de la investigación: Bajo nivel cognitivo en conocimiento ambiental, poca participación en la gestión hídrica del agua, falta de interés en reconocer los problemas y desconocimiento de posibles soluciones que podrían contribuir a mejorar la gestión hídrica del agua. El resultado de lo investigado concluyó: El concepto hídrico de agua, como elemento diferenciador, será incluido en el proceso de formación de los estudiantes de la Universidad de la Amazonía, implicando adopción en el currículo universitarios y pedagogías, para denotar el impacto de estos profesionales en la Amazonía Colombiana.

A su vez, Gonzalez (2019) en Ecuador investigó los elementos de gestión ambiental que emplean las PYMES del sector comercio, ubicada en el Cantón Macha, La población de estudio 357 PYMES, la muestra de 77 empresas, el instrumento formulado, con cuestionario para respuestas tipo Likert los resultados. El 37.3 % manifiesta estar de acuerdo para tener una política ambiental para sus empresas y el 33.3%, manifiesta total acuerdo; el 13.7% muestra indiferencia, el 9.8%, manifiesta desacuerdo y el 5.9% manifiesta total desacuerdo, ante la realidad, se establece el desarrollo de actividades y estrategias de capacitación en educación ambiental para mejorar la gestión ambiental que permita el desarrollo, limpio de impactos negativos, en los procesos productivos de las PYMES, del Cantón Machala-Ecuador. A partir de los indicadores se planteó la necesidad de políticas ambientales adecuadas a las PYMES, pero un sector de las PYMES manifiesta indiferencia; ante la indiferencia la investigación concluyó: Se hace necesario aplicar estrategias en capacitación para tomar acciones, con herramientas de gestión ambiental en las empresas del Canchón Machala. Queda claro que existe necesidad de fortalecer la gestión ambiental tanto individual como en grupos, en el Canchón Machala.

Urbina et al. (2019) en Cuba, investigación aplicada en los sectores de la ciudad de Holguín-Cuba, población de 284.134 habitantes y densidad territorial de 1515 hab./Km²., aplicó una metodología para la gestión ambiental urbana de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Holguín; desarrollando tres fases, y procedimientos específicos en cada una de ellas. Fase I: Planificar- organizar el ciclo de vida de los

residuos sólidos domiciliarios en el espacio urbano. Fase II: Regular-ejecutar el ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios en el espacio urbano. Fase III: Monitorear-controlar el ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios en el espacio urbano. Con los resultados de la aplicación, evaluación y mejora de los procedimientos en cada fase, se desarrolló la metodología, con procedimientos específicos para cada acción y dentro de las acciones está la educación ambiental formal, en lo que se exigió la incorporación de la asignatura electiva Gestión de residuos sólidos, en la Universidad de Holguín, así también el desarrollo de tres posgrados: Concepciones teórico-metodológico para la gestión de residuos sólidos, la gestión urbana y su relación con el ciclo de vida de los residuos sólidos y manejo de residuos sólidos. Las acciones de educación ambiental no formales, estuvieron constituidas por capacitaciones a los líderes de cada sector con el objetivo de fomentar la participación ciudadana en la evaluación de impactos. La investigación concluyó indicando que con los procedimientos aplicados se permitió la integración, constituyéndose un método flexible que une esfuerzos con todos los involucrados y permite su implementación en cualquier contexto urbano, promoviendo la colaboración entre entidades y la participación de diversos actores.

A nivel nacional

Martos y Medina (2022) en Chimbote investigaron la relación entre actitudes ambientales y educación ambiental en tiempos de pandemia en estudiantes de contabilidad de una Universidad Privada, Chimbote 2021. La investigación de tipo no experimental, con enfoque cuantitativo, diseño descriptivo correlacional. La población 171 estudiantes de contabilidad de una universidad privada de Chimbote, la muestra 76 estudiantes del VII ciclo académico; el instrumento y encuesta para cada variable validado por juicio de expertos y Alfa de Cronbach 0.962 para actitudes ambientales y 0.971 para la variable educación ambiental. El resultado, a través de r de Pearson = .677 y significación p -valor = 0.000, entre las variables actitudes ambientales y educación ambiental determinó que existe una relación directa y significativa entre las dos variables y la investigación concluyó, se acepta la hipótesis alternativa.

A su vez, Tuesta et al. (2022) en Chachapoyas, investigaron la relación entre las variables conocimientos y actitudes ambientales en estudiantes universitarios de Ciencias de la salud de la Universidad Nacional Rodríguez de Mendoza-Amazonas. La investigación realizada con una muestras de 52 estudiantes de ciencias de la Salud, se aplicó en forma virtual los instrumentos, cuestionario de conocimiento ambiental y actitudes ambientales; cada cuestionario con 20 ítems, el análisis realizado a través de la estadística inferencial de Chi-Cuadrado, nivel de confianza al 95%; generó como resultado que el 75% de estudiantes poseen conocimiento ambiental bueno y el 98.1%

de estudiantes de la facultad de ciencias de la salud, manifiesta una actitud positiva hacia el medio ambiente, el análisis de estadística inferencial a través de Chi-Cuadrado determinó que no existe relación entre ambas variables (las variables conocimiento ambiental y actitudes ambiental son independientes), como resultado de la investigación se aceptó la hipótesis nula (las variables son independientes). El resultado de lo presente investigación permite opinar que el currículo de la carrera profesional de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Rodríguez de Mendoza- Amazonas, presenta una visión de protección a los seres humano y al espacio biótico donde se desarrolla.

Mamani et al. (2020) en Madre de Dios, investigó la actitud hacia la conservación ambiental en los estudiantes de ambos sexos del nivel de educación secundaria de la institución educativa Aplicación Nuestra Señora del Rosario-Puerto Maldonado, la población 284 estudiantes, la muestra 164, la recolección de datos a través de encuesta y el instrumento escala de actitudes tipo Likert, el proceso de análisis de datos a través del Software SPSS-22, los resultados de la investigación demostró que el 34.8% de los estudiantes evidencian actitud indiferente hacia la conservación del ambiente y el 31.7% manifiesta una actitud aceptable, el 10.4% mucha aceptación. De acuerdo a los resultados la investigación concluyó : La actitud hacia la conservación ambiental que predomina en los estudiantes de la Institución Educativa, es de indiferencia, caracterizado por el desinterés hacia la adopción de estrategias personales para preservar la naturalezas y que los estudiantes de la institución educativa Aplicaciones Nuestra señora del Rosario, por estar en un proceso de formación educativa, necesita de profesores capacitados en temas y actividades de la educación ambientales.

Arteaga et al. (2019) en Huancayo, investigó actitudes hacia la conservación ambiental en la Institución Educativa María Inmaculada de Huancayo, la población de 1994 estudiantes y la muestra de 214 estudiantes del 1° al 5° grado de Educación Básica Regular. La aplicación de los instrumentos con encuestas para cada variable dio como resultado las puntuaciones y el análisis de datos a través del estadístico de Z de Gauss, determinó que el 39.7% de los estudiantes de la Institución educativa María Inmaculada de Huancayo, manifiesta actitud aceptable hacia la conservación ambiental, 7% (mucha aceptación), 32.75% (indiferencia o neutral), 14.5% (rechazo), y 6.1% (mucho rechazo). La investigación concluyó que la actitud hacia la conservación ambiental de los estudiantes de la Institución Educativa María Inmaculada es positiva (aceptable) y que al mejorar el proceso de formación en educación ambiental en los estudiantes de la Institución educativa María Inmaculada de Huancayo, se estará mejorar las actitudes hacia la conservación ambiental.

Caruajulca (2021) en Cajamarca investigó, gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de una Institución Educativa Superior Provincia de Cajamarca 2021, la población de la investigada 120 y muestra de 92 estudiantes, instrumentos para cada variable y encuesta de respuestas tipo Likert, confiabilidad Alfa de Cronbach 0.97 y 0.89, significación bilateral p -valor = 0.05, el cuadro de datos analizado a través del Coeficiente de Pearson, la relación entre gestión ambiental y conciencia ambiental, tuvo como resultado un Coeficiente de Pearson 0.781 y significación bilateral 0.000, valores que permite afirmar que la gestión ambiental sí relaciona directamente con la conciencia ambiental. Así también Caruajulca presenta resultados a través del Coeficiente de Pearson, para las relación, gestión ambiental y cada una de las dimensiones de conciencia ambiental en los estudiantes de Institución Educativa Superior Provincia de Cajamarca 2021, Gestión ambiental y la dimensión cognitiva: Correlación de Pearson 0.792 y significación bilateral 0.000 (si existe relación entre la variable gestión ambiental y la dimensión cognitiva), gestión ambiental y la dimensión afectiva: Correlación de Pearson 0.911 y significación bilateral 0.000 (si existe relación entre la gestión ambiental y la dimensión afectiva). De los resultados, obtenidos se concluyó afirmando la existencia de relación directa y positiva entre las variables Gestión ambiental y Conciencia ambiental.

Quispe (2023) en Lima, investigó gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de peluquería y barbería en el CETPRO, 2023-Lima -Perú, la muestra 60 estudiantes del CETPRO en Pamplona Alta-Lima, con aplicación de un instrumento y cuestionario para cada variable; con respuestas tipo Likert; confiabilidad Alfa de Cronbach 0.945, el proceso de datos con programa SPSS-estadístico, se desarrolló a través de las puntuaciones; el reporte de la variable gestión ambiental con 56.7%, calificó en el nivel de regular, luego el reporte de la variable conciencia ambiental con el 55.00% calificado en el nivel regular, respecto de la prueba de hipótesis general (existe relación entre gestión ambiental y conciencia ambiental), el análisis de datos a través del coeficiente de correlación de Rho de Spearman = 0.793 y valores p -valor de 0.000, valores con los cuales la investigación concluyó indicando que existe relación directa y positiva entre gestión ambiental y conciencia ambiental en los estudiantes de peluquería y barbería en el CETPRO en Pamplona Alta-Lima.

A nivel local

Morales y Figueroa (2022) en Tarapoto, investigaron de que forma la gestión ambiental influye en la fiscalización ambiental en la municipalidad provincial de San Martín. La población de la investigación 233 servidores de la municipalidad y la muestra de 76, el instrumento para recolectar los datos a través de cuestionario con respuestas tipo Likert,

el análisis de datos a través de la estadística inferencial Chi-Cuadrado y Los resultados indica: El 97,4% afirma que la gestión ambiental se encuentra asociada a la fiscalización ambiental y que generalmente no se proporciona la información necesaria para la toma de decisiones ambientales, y el 92,1% indicó que no siempre se implementan medidas para un entorno saludable en agua, aire, suelo y residuos. El 92,1% afirmó que no se aprovecha de manera adecuada los recursos naturales en la gestión de su territorio y que el 81,6% considera que la gestión ambiental no se realiza de manera eficiente. El resultado de la investigación concluyó en que el 100% de los encuestados manifiesta que no se cumple las obligaciones ambientales en el proceso de fiscalización de parte de la municipalidad debido a que la gestión ambiental no es totalmente asimilada por los personajes que desempeñan la fiscalización ambiental en la municipalidad provincial de San Martín, por lo que la educación ambiental debe reforzar a la gestión ambiental para implementar totalmente la fiscalización ambiental en todos los sectores sociales de la municipalidad.

2.2. Fundamentos teóricos

2.2.1. Gestión ambiental

La gestión ambiental es parte de la estrategia organizacional, resolviendo conflictos y mejorando la toma de decisiones con datos completos. Esto conduce a una mayor coherencia y facilidad en la gestión ambiental, al mismo tiempo que reduce los costos. Además, se promueve un mayor rendimiento, competencias y capacitación de los miembros de la organización (Reyes y Ochoa, 2019, p.87). Actualmente, la gestión ambiental es clave para un eficiente rendimiento en las organizaciones (Sony, 2019, p.234). Su objetivo es mejorar las prácticas ecoeficientes que ayuden a mitigar los impactos negativos causados por la contaminación y degradación del medio ambiente. Los impactos son consecuencia de la explotación irresponsable de los recursos naturales por parte de empresas y ciudadanos (Gómez, 2021, p.214). La gestión ambiental se entiende como un conjunto de medidas físicas, económicas, normativas y educativas destinadas a mejorar el entorno (Alvarado, 2019, p.40). La ecoeficiencia se enfoca en crear valor, fomentar la sostenibilidad a largo plazo y promover prácticas sostenibles en consumo y producción (Eljach y Castro, 2020, p.730). El enfoque ambiental en la formación educativa asegura individuos con nuevos principios y propósito de existencia.(MINEDU, 2020, p.13). La teoría humanista fortalece la gestión ambiental al orientar a la sociedad hacia una perspectiva socio productiva que prioriza la protección del entorno y, por ende, el patrimonio natural (Meza et al., 2023, p.38). En numerosas organizaciones ambientalistas a nivel global, se reconoce como una disciplina que trasciende la mera observación de los componentes y las interacciones

en la biodiversidad, al proponer principios y métodos que abarcan tanto las dimensiones ecológicas como las axiológicas. Su objetivo es mejorar la eficiencia biológica y productiva, al tiempo que se preserva una ecología social equilibrada (Rivas, 2023, p.240), A través de las medidas preventivas de la gestión ambiental se busca evitar daños en lugar de repararlos; fomentando la corresponsabilidad y la participación social, creando consenso entre autoridades y grupos sociales para el diseño de estrategias y políticas e informando a la sociedad de manera constante y veraz; articulando una participación activa en los foros y acuerdos internacionales con el diseño de políticas y la definición de prioridades internas (Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca México 1997), la participación dinámica de la gestión ambiental refuerza las políticas y objetivos ambientales (Ismaeel y Kassim, 2023, p.2), así como la colaboración entre los integrantes de las organizaciones (Alcívar y Rodríguez, 2021, p.573), (Charroud et al., 2023, p.9), tanto para identificar y lograr sus objetivos de rendimiento ambiental indispensables y precisos a corto y largo plazo (Morelli, 2020), identificando y controlando los impactos ambientales generados por las organizaciones (Vilchis et al., 2021, p.4), el Ministerio del Ambiente, es el ente rector del SNGA en el país, el encargado de liderar las acciones que en materia ambiental se realizan en los tres niveles de gobierno y de concertar los esfuerzos necesarios entre las entidades del sector público y privado. Las acciones de la gestión ambiental, a través del enfoque sistemático ambiental, en las organizaciones se definen como un proceso permanente y continuo, orientado a administrar los intereses y recursos relacionados con los objetivos de la Política Nacional Ambiental, minimizando los impactos ambientales en sus actividades, a fin de alcanzar, así una mejor calidad de vida para la población y en el desarrollo de las actividades económicas, mejorando así el ambiente urbano y rural; conservando el patrimonio cultural del país (MINAM-SNGA 2023), en Perú, la gestión ambiental es un componente del proceso de desarrollo nacional, lo cual se expresa en los diferentes instrumentos de política pública tales como el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional, la Política Nacional del Ambiente. El componente ambiental refiere a las diferentes áreas o dimensiones que se debe considerar para una gestión ambiental efectiva y sostenible: Dimensión ambiental (conservación de recursos, prevención de contaminación, etc.), dimensión social (impacto en la comunidad, participación ciudadana, etc.), dimensión económica (consideración de costos y beneficios, etc.), dimensión institucional: Marco legal y políticas (Gómez, 2022) cada una de las dimensiones de la gestión ambiental amerita acciones que buscan orientar y alentar cambios en las actividades sociales y económicas, como productores y consumidores, para transitar hacia un desarrollo sostenible (Sánchez, 2011) la gestión ambiental siendo un ejercicio de permanente creatividad, y tratándose de la administración del medio

ambiente que trabaja sobre realidades que revisten altos niveles de incertidumbre y de conflicto, tanto en los patrones de relación de las sociedades como el intercambio cultural entre los mismos, se hace necesario que los administradores del medio ambiente sean a menudo especialistas, ya que se ven enfrentados a una situación de problemática ambiental donde hay que ejecutar decisiones de planificación que van más allá de la administración de los recursos naturales, o sea decisiones de planeación a largo plazo sobre los propósitos sociales de conservar la naturaleza, pero también de satisfacer las necesidades humanas de la población (Avellaneda, 2013).

Dimensiones de la gestión ambiental

En el estudio, se tuvieron en cuenta las siguientes dimensiones:

1. Sistemática ambiental

Refiere a las actividades y estrategia implementada para gestionar de manera organizada el impacto de las actividades humanas en el medio ambiente, tomando el enfoque de protección y conservación ambiente, incluyendo la gestión de recursos naturales, la prevención y control de la contaminación, la gestión de residuos sólidos y la promoción de prácticas sostenibles (Gómez, 2022), asimismo, se puede examinar distintas alternativas que contribuyan a la protección y preservación de los ecosistemas, así como a fortalecer su capacidad para satisfacer las necesidades humanas del presentes y al futuro (Mojica et al., 2019).

2. Socio ambiental

Se enfoca en sensibilizar sobre la interacción entre las acciones humanas y el ambiente promoviendo soluciones preventivas y la conciencia ambiental junto con valores éticos y habilidades para identificar desafíos ambientales (Borrero et al., 2022), por lo tanto, es imprescindible establecer vínculos entre actividades educativas basadas en el conocimiento de que el medio ambiente no es sólo un conjunto de recursos naturales sino un espacio donde las personas interactúan y desarrollan sus actividades (Marlés et al., 2020), que la dimensión socioambiental no sólo busca cambios de conducta en los estudiantes (a través de la información), si no también instar a los alumnos a tomar acciones concretas para la conservación y restauración de la biodiversidad urbana. Es necesario contextualizar los problemas ambientales y ponerlos en el entorno de sus actividades estudiantiles lo que permite comprender el problema en la vida diaria y en la localidad donde realiza sus actividades lo cual le permitirá ver la interacción a través de los aspectos que se genera en la sociedad (Guevara et al., 2023).

3. Cultura ambiental

Resulta fundamental conocer la forma en que cada persona se relaciona con el medio ambiente, incluyendo sus valores, actitudes, comportamientos y conocimientos, para generar un cambio en las actitudes culturales que fomenten el uso responsable (recurso agua), y mejoren su disponibilidad; la carencia de sensibilidad y conciencia en las personas revela las deficiencias en la educación ambiental, actualmente no ocupa un lugar prioritario en la formación educativa. (Marlés et al., 2020), debe despertarse el interés en la ciudadanía, abarcando una visión social amplia; fomentando desde la educación, el disfrute de la naturaleza sin causarle daño, es imprescindible ampliar las herramientas que promuevan un comportamiento social ecológico. Esto tiene como objetivo lograr que la población comprenda, acepte y ponga en práctica los principios de conservación y sostenibilidad (Rivas, 2023, p.242).

2.2.2. Conciencia ambiental

La conciencia ambiental implica entender el impacto humano en el ambiente. A mayor conocimiento, más se vinculan las actitudes y acciones para proponer la solución y prevención de problemas ambientales, y va más allá del conocimiento, por que incluye emociones, comportamientos e intenciones individual y colectivas. La conciencia ambiental implica un proceso de organización cognitiva que promueve su permanencia a lo largo del tiempo y se manifiesta en el desarrollo y comportamiento social. (Mamani et al., 2022, p.22). Es clave incluir la conciencia ambiental en el currículo para promover la responsabilidad social universitaria (Pereáñez y Arango, 2020, p.17). Si en las organizaciones producimos un impacto durante un año que se puede regenerar en otro año, estamos haciendo un uso responsable de un recurso. A eso es lo que se denomina sostenibilidad. Pero en las últimas décadas nuestros impactos han sido mayores, la ciudadanía con conocimiento real sobre el ambiente biofísico y sus problemas asociados, debe forjarse la conciencia ambiental que permita ayudar a resolver estos problemas y esté motivada para trabajar en soluciones. (Pérez, 2023). La conciencia ambiental no sólo comprende conocimientos relacionados con el medio ambiente, la economía y la sociedad; sino principalmente comprende aprendizaje de habilidades de valores, actitudes que permita asumir estilos de vida y comportamientos que armonice con el desarrollo económicas- sociales y ambiental, lo cual implica la disposición y ejecución de acciones orientadas hacia la protección y la mejora de la crisis ambiental tanto a nivel individual como colectivo, desarrollando una conciencia ambiental a través de las dimensiones: Cognitiva, afectiva, conativa y activa, las cuales refieren a los conocimientos, emociones, actitudes y comportamientos a favor del ambiente. (Olivares et al. 2023). La tierra irremediablemente continúa contaminándose por que los seres

humanos no han desarrollado una conciencia para preservarla, todavía hay contaminaciones, todavía hay emisiones y todavía falta y es necesario seguir desarrollando los buenos hábitos para la preservación del medio ambiente (Limachi, 2018). Que las propuestas para mejorar la conciencia ambiental de los estudiantes tienen una incidencia positiva cuando se trabaja con las habilidades metacognitivas de los estudiantes y que el enfoque metacognitivo es nuestro propio proceso de pensamiento y aprendizaje; no sólo se trata de saber más, sino saber cómo aprendemos mejor para resolver los problemas ambientales (Ruiz, 2019). La conciencia ambiental es un sistema de vivencias que se complementan con el conocimiento y experiencias que la persona utiliza activamente, observando y analizando el proceso de interrelación con el entorno, la conciencia ambiental presenta las dimensiones: cognitiva, afectiva, activa y disposicional, que pueden fortalecerse, desarrollarse y expresarse de manera individual en relación con el ambiente (Febles, 2004), para fomentar la conciencia ambiental, se requieren nuevos enfoques educativos constructivistas que aborden las causas de los problemas ecológicos (Amaya et al., 2021, p.74).

Dimensiones de la conciencia ambiental

1. Cognitiva

Conjunto de información y conocimientos que el individuo posee a través de su proceso cognitivo, entiende la realidad de los acontecimientos reconociendo el entorno, la cultura y en general el ambiente, que permite la transformación en estímulos y evoluciones de las acciones necesarias de aplicación (Prada, A. 2013), la dimensión cognitiva implica el entendimiento de los eventos, las causas y las interacciones, así como la resolución de problemas específicos en el entorno escolar y social. Esta característica promueve la adquisición de conocimientos relevantes que permiten la reflexión y valoración de las acciones y actitudes relacionadas con el medio ambiente y las causas que generan desastres naturales (Váldez, 2022, p. 130).

2. Afectiva

Los sentimientos y emociones que surge de la interrelación ambiental, se manifiestan como elemento transformador de comportamientos. De este modo las emociones como reflejo afectivo repercute en el desarrollo de formación de conciencia (Prada, 2013). Lo afectivo siendo un componente emocional donde se evalúa el autocontrol y autorregulación del estudiante, se manifiesta a través de sus sentimientos y vivencias personales en los diversos escenarios (Váldez, 2022, p.132).

3. Conductual

Es el comportamiento con acciones concretas que una persona realiza o deja de hacer para preservar el ambiente natural (Prada, 2013). Es la acción preventiva de las personas con el fin de prevenir la propagación de los impactos ambientales negativos. (Váldez, 2022, p.124).

Teorías que sustentan la gestión ambiental

Teoría: La ecología del desarrollo humano de Urie Bronfenbrenner (1979), busca examinar los diferentes tipos de localidades, en donde las personas realizan sus actividades incluyendo su desarrollo físico y social; así mismo la interacción entre los elementos indicados, para generar la experiencia humana, observando el entorno; interactuando dentro de él, lo cual es aplicable al campo de la gestión ambiental, al analizarse como las sociedades se adaptan a sus ambientes, y cómo estas interacciones generan cambios en ambos; buscamos soluciones que armonicen el bienestar humano con la sostenibilidad ecológica. La teoría, manifiesta que el desarrollo de un individuo es el resultado de la interacción entre sus factores personales y los diferentes sistemas ambientales que lo rodea. Los sistemas ambientales, según Bronfenbrenner, incluye el microsistema (entorno inmediato: la familia), mesosistema (interconexiones entre microsistemas), exosistema (entorno que no involucra directamente al individuo, pero si lo afectan), macrosistema (cultura y valores sociales), cronosistema (dimensión temporal y cambios a lo largo del tiempo).

Aplicación a la gestión ambiental: El desarrollo de la teoría realizado por el autor, permite entender como los diversos contextos influyen en las actitudes, creencias y comportamientos ecológicos de las personas. Al comprender la interrelación entre los individuos y sus múltiples entornos (familia, comunidad, cultura etc.), se pueden diseñar estrategias de gestión ambiental más efectivas que consideren estos niveles de influencia para fomentar comportamientos proambientales.

Teoría: Desarrollo humano sostenible, desarrollada por la UNESCO-Organización de las Naciones Unidas (1992), el desarrollo debe lograrse a través de la propuesta multidimensional considerando las dimensiones: Económica, social y política; así lograr erradicar la pobreza, llegar a la equidad, aumentando las capacidades y libertades humanas sin degradar nuestro entorno natural y desarrollar una vida productiva. La sostenibilidad busca reducir los impactos del desarrollo socioeconómico y así asegurar la perpetuación de la especie humana; cumpliendo con establecer equilibrio entre la utilización de los recursos naturales, la satisfacción de necesidades, y la protección del ambiente, la teoría se fundamenta en que el desarrollo económico se integre de manera

conjunta con la protección y preservación de los ecosistemas promoviendo una economía que protege el capital ecológico para asegurar su disponibilidad a largo plazo, a través de las herramientas de la gestión ambiental tales como: uso eficiente de los recursos naturales, minimización de impactos ambientales, estrategias para reducir las emisiones contaminantes, conservación de la biodiversidad, promoción de tecnologías verdes, gestión integral de residuos, sistemas de gestión ambiental en las instituciones, planificación y monitoreo.

Teoría: General de los sistemas de Ledwig Von Bertalanffy (1968), proporciona un marco conceptual para entender la gestión ambiental al considerar los ecosistemas como un sistema abierto interdependientes y complejos. Esta teoría permite analizar las interrelaciones entre componentes ambientales (biológicos, físico, sociales), comprender los patrones emergentes y proponer soluciones adaptativas mediante el estudio de las relaciones. En base a la teoría, la organización es un sistema abierto que recibe entradas (recursos, información), del ambiente y genera salidas (productos, servicios, residuos, emisiones), que a su vez impactan el ambiente, las interrelaciones en las organizaciones no solo analizan partes del sistema (áreas o departamentos de la empresa), sino las complejas relaciones con el entorno (mercado, regulaciones, comunidad), para entender su funcionamiento global y mejorar los procesos. Su aplicación en la gestión ambiental será a través de: Identificación de aspectos e impactos ambientales, definición de políticas y objetivos, planificación de estrategias y procesos, control y seguimiento, y mejora continua.

Teoría: Política ecológica, a lo largo del tiempo se viene desarrollando en un campo interdisciplinario y una perspectiva de participación de investigadores de diversas disciplinas. Se considera a John S. Dryzek como uno de los pioneros de la política Ecológica, con su obra la Política de la Tierra (1980), la teoría considera que la naturaleza se expresa a través de señales y signos ya sea bióticos (como rostros, feromonas, emociones etc.) o abióticos (como decoloraciones, deshielos, desertificaciones etc.) por ello, es importante escuchar e interpretar estas señales de la naturaleza para promover una ética comunitaria ecológica. La teoría busca analizar el poder; las relaciones sociales en la gestión, y la coproducción de la naturaleza para luego definir como los actores influyen en la política ambiental. Entender las dimensiones del poder (propiedad de la naturaleza) cuestionar las narrativas dominantes y desarrollar enfoques efectivos para la conservación y manejo de los recursos naturales es el objetivo para lograr la justicia ambiental y la sostenibilidad, la presente teoría, podría considerar como un marco de análisis crítico que evalúa como las relaciones del poder configuran las interacciones entre sociedad y naturaleza, y

como éstas afectan al ambiente, ósea quien se beneficia o se perjudica en la gestión de los recursos naturales.

Respecto de las teorías presentadas, todas buscan emprender diversas acciones para solucionar los problemas ambientales, pero sin embargo no se ha logrado de manera significativas involucrar a los seres humanos y a las organizaciones en la total restauración del ambiente; así mismo la supervisión ambiental no se aplica en su totalidad (Morales y Figueroa, 2022 p.119).

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ámbitos y condiciones de la investigación

3.1.1. Contexto de la investigación

La escuela profesional de ingeniería civil (EPIC), pertenece a la facultad de ingeniería civil y arquitectura (FICA), de la universidad nacional de San Martín (UNSM). La EPIC, tiene su sede en la ciudad universitaria, ubicado en el distrito de Morales y la UNSM, tiene su sede Rectoral en el distrito de Tarapoto, como facultad de ingeniería civil de la UNSM, fue una de las 04 primeras facultades, a la fecha la FICA, cuenta con la escuela profesional de arquitectura (EPA), y tiene su propio pabellón de aulas y oficinas administrativas de gestión para los órganos de gobierno y administración.

3.1.2. Período de ejecución

Se autorizó la ejecución de la investigación en el mes de abril del 2024, fecha de inicio de la investigación, mes de mayo y finalizando en el mes dediciembre del mismo año.

3.1.4. Autorización y permisos

Se autoriza la validación y autorización de aplicación de los instrumentos con carta N° 038-2023-UNSM-FICA/EPIC-JRD (Anexo 01).

3.1.5. Principios éticos internacionales

Los principios éticos aplicados fue el respeto, porque la información recogida fue para fines de esta investigación; así también la ética, debido a las citas y referencias de los autores tratados en el marco de la investigación; y se solicitó el permiso institucional y consentimiento informado de los participantes.

3.2. Sistema de variables

Variable 1: Gestión ambiental

Estrategia que promueve la ecoeficiencia para minimizar la contaminación y el daño ambiental (Gómez, 2021, p. 214).

Variable 2: Conciencia ambiental

Es la actitud positiva o negativa hacia el entorno, que influye en las acciones a favor del medio ambiente, y se compone de tres dimensiones: cognitiva, afectiva y conductual (Tuesta et al., 2022, p. 28).

Tabla 1*Descripción de variables por objetivo específico*

Objetivo específico 1. Identificar el nivel de gestión ambiental desde la percepción de los estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín			
Variable Abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad demedida
Sistemática Ambiental			
Gestión Ambiental	Socio ambiental	Cuestionario	Ordinal
Cultura ambiental			
Objetivo específico 2. Identificar la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín			
Variable Abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad demedida
Cognitiva			
Conciencia Ambiental	Afectiva	Cuestionario	Ordinal
Conductual			
Objetivo específico 3. Analizar la existencia de relación entre Gestión ambiental y las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual de la conciencia ambiental			
Variable Abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad demedida
Cognitiva			
Conciencia Ambiental	Afectiva	Cuestionario	Ordinal
Conductual			

3.3. Procedimiento de la investigación

El estudio es de tipo básica. En el proceso investigativo no se aplica ningún procedimiento que altera la condición de una variable y de acuerdo a los resultados que se obtenga se tomará diversas decisiones a futuro (Vizcaino et al., 2023, p.9736), es así que la investigación desarrollada busca conocer la realidad del nivel de gestión ambiental y conciencia ambiental en los alumnos de ingeniería civil de la universidad nacional de San Martín y proponer mejoras a partir de una educación ambiental y actividades que impacten positivamente al ambiente.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo. Este enfoque se basa a través de mediciones numéricas y análisis estadístico inferencial, con la intención de tener resultados que permita hacer generalizaciones a la población (Cely et al., 2023), también, se procedió con la recopilación de datos para cada variable y luego de ello se desarrolló el análisis estadístico inferencial y los resultados sirvió para tomar decisión generalizadas a la población ósea a los alumnos de ingeniería civil de la UNSM.

El estudio fue de nivel descriptivo-correlacional, el diagnóstico descriptivo analiza las características actuales de un fenómeno, mientras que el nivel correlacional busca la relación entre variables (Sánchez et al., 2017, p.45), se describieron las características de las variables de gestión y conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la UNSM, para determinar su relación y generalizar los resultados.

Así mismo, la población de estudio fueron 371 estudiantes de ingeniería civil de la UNSM, del primero al décimo ciclo, matriculados en forma regular en el semestre 2023-I (oficina de registros académicos de la UNSM). La población reúne a individuos con ciertas características y puede ser finita o infinita (Arias y Covinos, 2021).

Respecto a la muestra utilizada en la presente investigación. Se aplica técnicas de muestreo, para determinar la muestra representativa, éstas se basan en criterios y fórmulas estadísticas; así también se aplica con fórmulas estadísticas sólo cuando la población está constituida de personas (Arias y Covinos, 2021), en la investigación, la muestra fue de 196 estudiantes del primero al décimo ciclo (19 estudiantes por ciclo), y se determinó utilizando la fórmula de muestreo probabilístico (Anexo 7).

El criterio de inclusión se consideró para los estudiantes, del I al X ciclo matriculados en la escuela profesional de ingeniería civil de la UNSM, que asisten a la institución y desean participar de la encuesta (instrumentos de recolección de datos). Así mismo el criterio de exclusión para presente investigación consideró a los los estudiantes, del primero al décimo ciclo matriculados en la escuela profesional de ingeniería civil de la UNSM, que asisten a la institución y no desean participar de la encuesta.

La presente investigación se desarrolló con el diseño no experimental. Los participantes son observados en su entorno natural, sin alterar las variables, para analizar su relación (Arias y Covinos, 2021). En concordancia a ello, la presente investigación observó y analizó las variables gestión ambiental y conciencia ambiental en su contexto natural sin ser manipuladas, y se estableció la relación entre las variables a través de la estadística inferencial, lo que permitió definir los objetivos de la investigación.

Para cumplir los objetivos de la investigación, se solicitó autorización al director de la escuela de ingeniería civil de la UNSM, y con el consentimiento, se notificó oficialmente, a los estudiantes presentes en cada aula, el responsable de la investigación realizó la explicación a los estudiantes, para completar los cuestionarios de cada instrumento de la investigación. Asegurada la comprensión, se pidió la colaboración de seis estudiantes para participar en encuesta previo, con el objetivo de medir la confiabilidad de los ítems de los instrumentos a través de Alfa de Cronbach (Anexo 7), [Variables: gestión

ambiental =0.87 y conciencia ambiental = 0.75], valores que sustentan la validación de los instrumentos por expertos de jueces.

Completado el proceso de encuestas y recolección de los cuestionarios, permitió la revisión y verificación de su cumplimiento, con los resultados obtenidos se generó una base de datos y hoja de cálculos lo cual permitió iniciar el proceso de análisis utilizando el Software estadístico SPSS-24 que registró los 196 resultados de encuestas de las variables cualitativas ordinales: Gestión ambiental y conciencia ambiental de los estudiantes de ingeniería civil de la UNSM.

Se aplicó la prueba de Chi-Cuadrado para determinar la relación entre las dos variables de la investigación: Chi-Cuadrado calculado tiene valor 79.829, que es mayor a 9.488 (valor de Chi-Cuadrado tabular), lo cual demuestra que las dos variables no son independientes por lo tanto dicho resultado nos conduce al análisis del objetivo final de la investigación.

La base de datos plasmada en la hoja de cálculos del Software SPSS-24, permitió generar gráficas y tablas de frecuencias, información útil para el análisis de los objetivos de la investigación, conclusiones y recomendaciones que fueron transcritas en el informe final.

3.3.1. Objetivo específico 1

El instrumento y cuestionario de aplicación individual, consta de 20 ítems y respuesta, para cada pregunta, una de las alternativas de la escala Likert: nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre (Anexo 2) y (Anexo 9)

Normas de aplicación. El tutor responsable y el consentimiento oficial para la inducción, permitió la participación de estudiantes en el desarrollo de los cuestionarios y recolectar datos.

Tabla 2

Niveles con intervalo de rango para la variable de gestión ambiental

Nivel	Rango
Eficiente	74 - 100
Regular	47 - 73
Deficiente	20 - 46

La evaluación se hizo sumando las puntuaciones de la prueba y luego se analizó el uso de la gestión ambiental en una escala de nivel (Alcohoser, 2020) (Ver Tabla 2).

El análisis de datos de la variable gestión ambiental se desarrolló utilizando: IBM-SPSS-24 (Estatistical Packaga Social Science). Anexo 5

Las 196 puntuaciones de encuesta y los niveles ordenados con su intervalo de rango para la variable gestión ambiental (tabla 2), ingresan en el programa IBM- SPSS-24 [archivo Sandoval (ConjuntoDatos1)]. Resultado: Anexo 5, cuadro con las frecuencias totales, para cada uno de los niveles de la variable gestión ambiental, ordenado en columnas y con código numérico (1 = eficiente, 2 = regular, 3 = deficiente.).

El total de frecuencias expresadas en porcentaje, permite identificar el nivel de gestión ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la universidad nacional de San Martín (tabla 4 - figura 1).

3.3.2. Objetivo específico 2

La técnica utilizada fue el cuestionario a través de la encuesta y escala tipo Likert.

El Instrumento y cuestionario de conciencia ambiental consta de 16 ítems y respuesta para cada pregunta una de las alternativas en el orden de la escala Likert: De acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo y en desacuerdo.

Normas de aplicación. El tutor responsable y el consentimiento oficial para la inducción, permitió la participación de estudiantes en el desarrollo de los cuestionarios y recolectar datos.

Tabla 3

Niveles con intervalo de rango para la variable conciencia ambiental

NIVEL	RANGO
Favorable	38 - 48
Aceptable	27 - 37
Desfavorable	16 - 26

El análisis de datos de la variable conciencia ambiental se desarrolló utilizando: IBM- SPSS-24 (Estatistical Packaga Social Science), Anexo 5.

Las 196 puntuaciones de encuesta, y los niveles con su intervalo de rango para la variable conciencia ambiental (tabla 3), ingresan al programa IBM- SPSS-24 [(ConjuntoDatos1)]. Resultados: Anexo 5, cuadro con las frecuencias totales para cada nivel de la variable conciencia ambiental, ordenado en filas y con código numérico (1=favorable, 2= aceptable, 3= desfavorable), Anexo 10

El total de frecuencias expresadas en porcentaje identificar el nivel de conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la universidad nacional de San Martín (Tabla 8), (Figura2).

3.3.3. Objetivo específico 3

La técnica utilizada fue el instrumento y cuestionario; respuestas a escala tipo Likert.

El instrumento presenta 16 ítems, incluye 3 sub test de acuerdo a las dimensiones (cognitiva, afectiva y conductual), que consta de 6, 5 y 5 ítems respectivamente.

Normas de aplicación: El cuestionario de la variable conciencia ambiental presenta tres opciones de respuesta para cada pregunta (Anexo 2). La calificación de la encuesta para las dimensiones de la variable conciencia ambiental se realizó mediante la suma de todas las puntuaciones encontradas en la prueba, y luego adecuarla a escala de niveles y intervalo de rangos, permite obtener las frecuencias de las dimensiones de la variable conciencia ambiental (Tablas 9, 10, 11).

Análisis de la relación entre la variable gestión ambiental y cada una de las dimensiones de la variable conciencia ambiental.

El proceso de análisis de los datos de las variables de la investigación se realizó con la aplicación del programa IBM- SPSS-24. (Anexo 5).

Las 196 puntuaciones de los encuestados y sus niveles con intervalos de rangos para cada variable de la investigación, ingresa al programa IBM- SPSS-24, para establecer la relación entre las variables gestión ambiental y cada una de las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual de la variable conciencia ambiental de los estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de san Martín.

Los resultados Chi-Cuadrado, entre la variable gestión ambiental y cada una de las dimensiones de la variable conciencia ambiental, son valores superiores al Chi-Cuadrado tabular, lo cual demuestra la existencia de fuerte relación entre la variable gestión ambiental y las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual de la variable conciencia ambiental.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados del objetivo específico 1

Para realizar el análisis descriptivo, reubicamos el OE 01: Identificar el nivel de gestión ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la universidad nacional de San Martín.

Tabla 4
Niveles -Gestión Ambiental

Gestión ambiental	Frecuencia	Porcentaje
Eficiente	47	23.98%
Regular	109	55.61%
Deficiente	40	20.41%
Total	196	100.00%

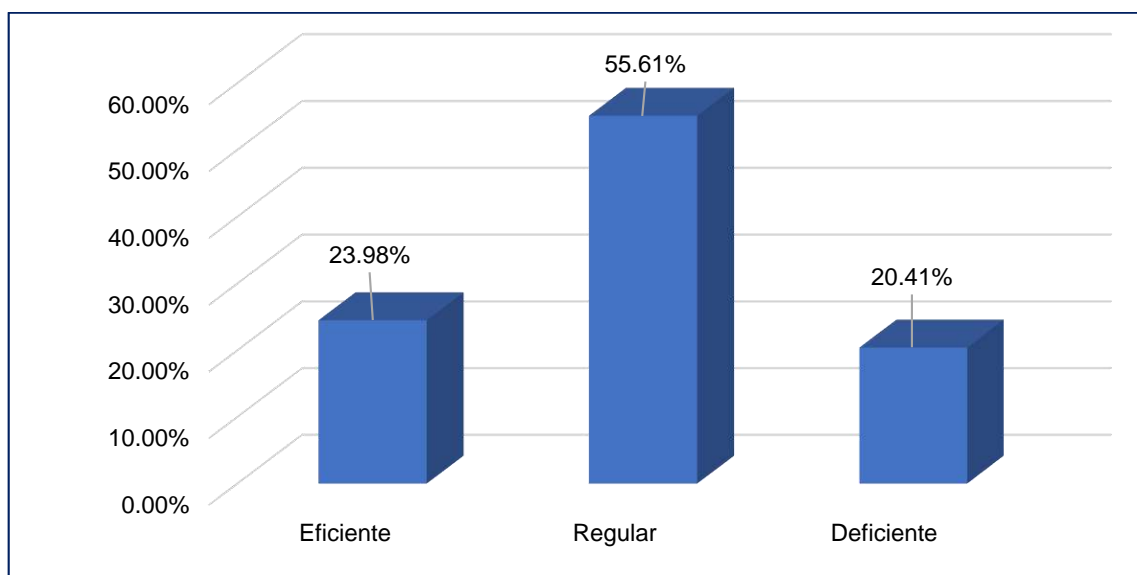


Figura 1
Niveles - Gestión Ambiental

La figura 1, Representa la variable gestión ambiental y muestra que el valor de 55.61% de los encuestados califica como regular, nos indica, que conocen el problema ambiental pero su comportamiento no es totalmente en beneficio del ambiente natural, sin embargo el 23.98%, califica de eficiente, nos indica que tiene conocimiento de la gestión ambiental y lo manifiestan en con pre disposición para recibir información y participar en los temas de mejoras ambientales, respecto al 20.41%, califica de deficiente, este indicador es una consecuencia de que las actividades de gestión ambiental que desarrollan las instituciones estatales llegan a la educación básica regular, pero poco llega a las localidades y por ende, a los estudiantes que viven en

esas localidades. Así mismo la universidad nacional de San Martín, no realiza oficialmente una gestión ambiental.

Análisis de las dimensiones de la gestión ambiental

1. Dimensión sistemática ambiental

Tabla 5

Dimensión sistemática ambiental

Sistemática ambiental	Frecuencia	Porcentaje
Eficiente	54	27.55%
Regular	116	59.18%
Deficiente	26	13.26%
Total	196	100.00%

Los estudiantes de ingeniería civil de la UNSM, califica eficiente con 27.55%, lo cual nos indica que el estudiante conoce y tiene voluntad de participa en actividades y capacitación con fines de minimizar los impactos negativos al ambiente, respecto al 59.18%, de estudiantes califica de regular, indicador que nos dice, el estudiante tiene conocimiento de educación ambiental, asisten a capacitaciones pero no realiza actividades para minimizar los impactos generados como consecuencia del desarrollo industrial y social, respecto a la calificación de 23.26%, deficiente, indicador que el estudiante no manifiesta su interés en los temas ambientales por que no ha sido motivado con actividades y capacitación para actuar y mejorar las condiciones ambientales de su comunidad en donde habita.

Es necesario puntualizar que las instituciones gubernamentales son los gestores del desarrollo de la gestión ambiental; sin-embargo las universidades a nivel nacional no realizan ni ejecutan oficialmente la gestión ambiental. Pero si sabemos que las municipalidades realizan gestión ambiental coordinada con la población y los centros educativos de educación básica regular.

2. Dimensión socio ambiental

Tabla 6

Dimensión socio ambiental

Socio ambiental	Frecuencia	Porcentaje
Eficiente	57	29.08%
Regular	117	59.70%
Deficiente	22	12.22%
Total	196	100.00%

El 29.08% de los estudiantes encuestados califica como eficiente, ello nos indica que su comportamiento pro ambiental tanto individual como colectivo en su comunidad es

decisivo para mejorar las condiciones ambientales en donde desarrolla sus actividades, respecto al 59.70%, calificación como regular, ósea los estudiantes de ingeniería civil, no llegan a un total comportamiento social de prevención de impactos negativos debido a que la responsabilidad no es totalmente compartida por cada persona.

3. Dimensión cultura ambiental

Tabla 7

Dimensión cultura ambiental

Cultura ambiental	Frecuencia	Porcentaje
Eficiente	58	29.59%
Regular	113	57.65%
Deficiente	25	12.76%
Total	196	100.00%

El 29.59% de los estudiantes encuestados califica como eficiente, lo cual es un indicador que los estudiantes poseen conocimiento de educación ambiental y entiende que la capacitación sobre temas ambientales contribuye a tomar acciones para no impactar negativamente al ambiente natural, respecto al 57.65% de los encuestados, califican de regular es un indicador que conoce los problemas ambientales que suceden en su comunidad, pero no está dentro de su alcance individual afrontarlos, pero cree que la comunidad organizada puede cuidar y conservar el medio ambiente, el 12.76% de los encuestados califica como deficiente, lo cual es un indicador que sabe cuales son los problemas contaminantes al ambiente, pero muestra un bajo conocimiento de educación ambiental y no decide con certeza su participación individual y/o colectiva en campañas de mejorar el entorno natural.

4.2. Resultados del objetivo específico 2

Segunda hipótesis específica

Para realizar el análisis descriptivo, reubicamos el OE 02: Identificar la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la universidad nacional de San Martín.

Tabla 8

Nivel de la conciencia ambiental

Conciencia ambiental	Frecuencia	Porcentaje (%)
Favorable	41	20.92
Aceptable	124	63.26
Desfavorable	31	15.82
Total	196	100.00%

En relación a la tabla 8, que representa a la variable conciencia ambiental, se observó que el 63.26% califica como aceptable, éste indicador nos dice que los estudiantes sí conocen y manifiestan sus conocimientos de educación ambiental y sus valores, pero

poca participación para actuar en favor del ambiente natural, sin embargo el 20.92%, de los encuestados califica como favorable, éste indicador manifiesta en los estudiantes, conocimiento, valores y decisión para desarrollar actividades que repercute positivamente en el medio ambiente, respecto al 15.82% de los estudiantes califica como desfavorable, indicador que represente un bajo conocimiento de educación ambiental y por ende no muestra una conciencia ambiental positivas

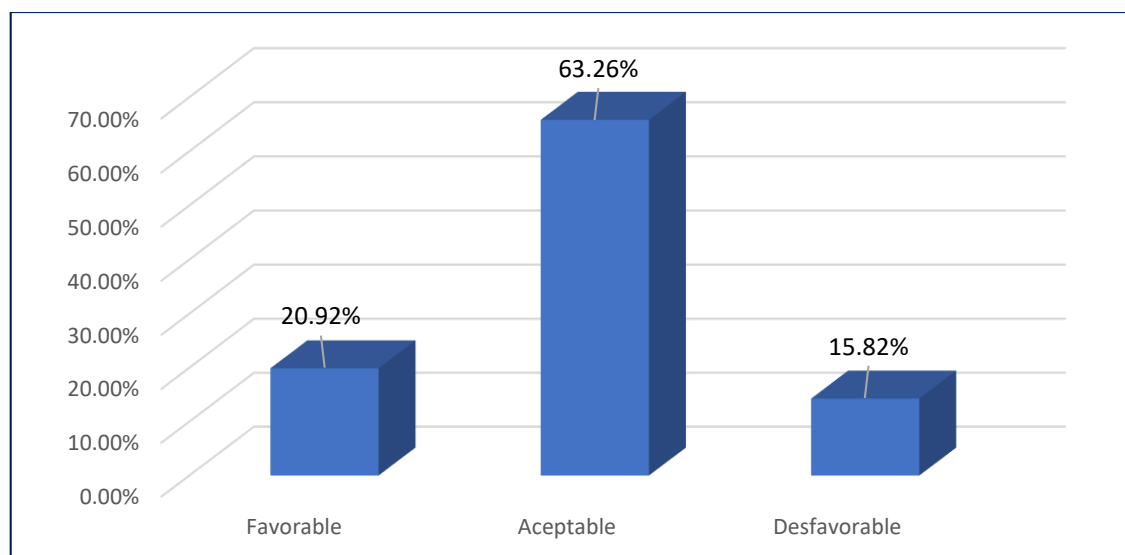


Figura 2
Niveles - Conciencia Ambiental.

Análisis de las dimensiones de la conciencia ambiental

1. Dimensión cognitiva

Tabla 9
Dimensión cognitiva

Dimensiones	Frecuencia	Porcentaje
Favorable	56	28.57%
Aceptable	112	57.14%
Desfavorable	28	14.29%
Total	196	100.00%

El 28.57% de los estudiantes califica como favorable, lo cual nos indica que los estudiantes tienen conocimiento y comprenden que todo impacto negativo afecta al ambiente natural y que los diferentes sistemas de estilos de vida buscan minimizar los impactos negativos al ambiente, así también el 57.14% de los estudiantes califica con aceptable, lo cual es un indicador que los estudiantes conocen y comprenden qué actividades causan problema al medio ambiente, pero no aprueba que los estilos de vida de los humanos siempre debe estar dirigido a evitar impactos negativos, así también nos indica que el reciclaje es una acción positiva al ambiente, pero no está al alcance

de todos poder realizarlo, luego el 14.29% de los encuestados presenta una puntuación desfavorable, lo cual nos indica que el conocimiento y la información que posee no es suficiente para tomar decisiones que conlleven a mejorar el entorno natural del ambiente.

2. Dimensión afectiva

Tabla 10

Dimensión afectiva

Dimensión afectiva	Frecuencia	Porcentaje
Favorable	59	30.10%
Aceptable	116	59.18%
Desfavorable	21	10.72%
Total	196	100.00%

El 30.10% de los estudiantes encuestados son calificados como favorable al ambiente, y es que este grupo de estudiantes conoce el impacto ambiental que se genera cuando destruimos los factores biótico y abióticos presentes en la naturaleza; así también está convencido que la conciencia ambiental responsable es una constante preocupación por los problemas ambientales, el 59.18% de los estudiantes califica como conciencia ambiental afectiva aceptable, y es que los estudiantes manifiestan un comportamiento de estado afectivo agradable al ambiente, así también sienten preocupación por el cuidado, protección y conservación de los factores bióticos y abióticos presentes en la naturaleza, el 10.72% de los encuestados califica como una conciencia afectiva desfavorable, esto indica bajo conocimiento en educación ambiental y en gestión ambiental, así mismo no valora la importante función que desarrollan los factores biótico y abióticos en la naturaleza.

3. Dimensión conductual

Tabla 11

Dimensión conductual

Dimensión conductual	Frecuencia	Porcentaje
Favorable	55	28.06%
Aceptable	113	57.65%
Desfavorable	28	14.29%
Total	196	100.00%

El 28.06% de los estudiantes encuestados presenta una calificación de favorable, lo cual nos indica que su nivel de formación ambiental está direccionado a la realización de actividades basadas en un comportamiento ecológicamente responsable, respecto del 57.65% de los estudiantes tiene una calificación de aceptable, lo cual indica que los estudiantes cuentan con predisposición para participar en conjunto y realizar acciones

que conducen a la protección a la naturales así mismo este indicador es una muestra de conocimientos de educación ambiental y de gestión ambiental, el 14.29% de los encuestados presenta una calificación de desfavorable, es un indicador que posee un bajo conocimiento de educación ambiental y por lo tanto no tiene voluntad y preocupación por los problemas ambientales, esta situación crea un comportamiento de indiferencia a las tareas para reducir los problemas ambientales que se vienen presentando en nuestro planeta tierra.

4.3. Resultado del objetivo específico 3

Tercera hipótesis específica

Para realizar el análisis correlacional, reubicamos el OE 03. Analizar la existencia de relación entre gestión ambiental y las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual de la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la universidad nacional de San Martín

Tratandose de variables cualitativas ordinales, gestión ambiental y la dimensión cognitiva de la variable conciencia ambiental, se utilizó el estadístico Chi-cuadrado de Pearsón, luego el resultado obtenido de Chi-Cuadrado claculado es de 14.884, que es mayor que 9.488 del Chi-Cuadrado tabular. Así también el error estimado máximo para la investigación es de 0.05 y para las variables analizadas se obtuvo un valor de 0.005, osea mucho menor, indicadores de la existencia de relación entre las variables analizadas (Tabla 12).

Tabla 12

Relación entre dimensión cognitiva y gestión ambiental

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14.883 ^a	4	.005
Razón de verosimilitud	15.234	4	.004
Asociación lineal por lineal	6.322	1	.012
N de casos válidos	196		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,71

Tabla 13

Relación entre dimension afectiva y gestión ambiental

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12.921 ^a	4	.012
Razón de verosimilitud	13.911	4	.008
Asociación lineal por lineal	3.505	1	.061
N de casos válidos	196		

a. 0 casillas (11.1%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,29

La tabla 13, muestra la relación entre la dimensión afectiva y la gestión ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la UNSM, se utilizó el estadístico Chi-cuadrado de Pearsón, luego el resultado obtenido de Chi-Cuadrado claculado es de 12.921, que es mayor que 9.488 del Chi-Cuadrado tabular. Así también el error estimado máximo para la investigación es de 0.05 y para las variables analizadas se obtuvo un valor de 0.012 osea mucho menor, indicadores de la existencia de relación entre las variables analizadas (Tabla 13).

La tabla 14, nos indica la relación entre la dimensión conductual y la gestión ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la UNSM, se utilizó el estadístico Chi-cuadrado de Pearsón, luego el resultado obtenido de Chi-Cuadrado claculado es de 30.412, que es mayor que 9.488 del Chi-Cuadrado tabular. Así también el error estimado máximo para la investigación es de 0.05 y para las variables analizadas se obtuvo un valor de 0.000 osea mucho menor, indicadores de la existencia de relación entre las variables analizadas (Tabla 14).

Tabla 14

Relación entre dimensión conductual y gestión ambiental

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30.412 ^a	4	.000
Razón de verosimilitud	30.474	4	.000
Asociación lineal por lineal	23.904	1	.000
N de casos válidos	196		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,71.

4.5. Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

Para realizar el análisis de correlación, reubicamos el objetivo general conocer cual es la relación entre gestión ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la universidad nacional de San Martín.

Las hipótesis a contrastar con el uso contraste estadístico a través del chi cuadrado para el presente estudio es:

H₀: La gestión ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la universidad nacional de San Martín, son independientes.

Y la hipótesis alterna

H_a: La gestión ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la universidad nacional de San Martín, no son independientes. Es decir, están relacionados.

Tabla 15

Relación entre gestión ambiental y la conciencia ambiental

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	79,829 ^a	4	.000
Razón de verosimilitud	66,516	4	.000
Asociación lineal por lineal	46,953	1	.000
N de casos válidos	196		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,33.

En la tabla 15, muestra la relación entre gestión ambiental y la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la UNSM, siendo ésta significativa, visto que el valor de Chi-Cuadrado calculado es de 79.829, que es mayor que 9.488 del Chi-Cuadrado tabular. Así también el error estimado máximo para la investigación es de 0.05 y para las variables analizadas se obtuvo un valor de 0.000 o sea mucho menor (Tabla 15)

Este resultado indica ambas variables tienen un comportamiento análogo, cuando la gestión ambiental es eficiente, la conciencia ambiental, se presenta como favorable.

4.5. Discusión de resultados

El resultado del primer objetivo específico de la investigación permitió identificar el nivel regular de gestión ambiental con un indicador de 55.61%, valor que nos permite afirmar que los estudiantes conocen el comportamiento proambiental visto que tienen formación en educación ambiental, pero su participación activa en campañas para minimizar impactos negativos al ambiente es restringida. Respecto del resultado, obtenido, se cumple la primera hipótesis específica: Existe un regular nivel de gestión ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la UNSM la gestión ambiental en los estudiantes de ingeniería civil de la UNSM, que califica regular con el 55.61%, así también eficiente con el 23.98% y 20.41% como deficiente, en la gestión ambiental. Respecto al 20.41% de estudiantes que califica de deficiente, es un indicador que la gestión ambiental necesita ser efectiva, no solo llegando a las instituciones de educación básica regular sino ampliando su capacitación a las localidades que es el espacio donde los estudiantes y comunidad realizan sus actividades de vida diaria; así también podemos afirmar que la educación ambiental que poseen no logra incentivarles para actuar positivamente al ambiente. Se corrobora los resultados presentados con investigaciones realizadas tales como:

Tuesta et al. (2022), Investigó la relación entre las variables conocimiento y actitudes ambientales en estudiantes universitarios de Ciencias de la salud de la Universidad Nacional Rodríguez de Mendoza-Amazonas. El análisis y resultados indicó que de los 52 encuestados, el 75% poseen conocimiento bueno y que el 98.1% de estudiantes de la facultad de ciencias de la salud, manifiesta una actitud positiva hacia el medio ambiente, luego el análisis de estadística inferencial al 95% de significación Chi-Cuadrado, determinó que las variables no dependen la una de la otra. El resultado presentado por Tuesta, y el primer objetivo específico de nuestra investigación no tiene similitud, su fundamento es los planes de estudios del currículum de ciencias de la salud generalmente tiene un contenido social de protección al ser humano y al ambiente. Luego al hacer el análisis social y ambiental del currículum de la carrera de ingeniería civil de la UNSM, encontramos ausencia de contenido social de protección al ser humano y al ambiente, esta brecha de diferencia es considerada en las recomendaciones de la presente investigación. Por su parte, Morales y Figueroa (2022). Analizó de que forma la gestión ambiental influye en la fiscalización ambiental en la municipalidad provincial de San Martín. La población de la investigación 233 servidores de la municipalidad y la muestra de 76, el instrumento para recolectar los datos a través de cuestionario con respuestas tipo Likert, el análisis de datos a través de la estadística inferencial Chi-Cuadrado y Los resultados indica: El 97,4% afirma que la gestión ambiental se encuentra asociada a la fiscalización ambiental y que generalmente no se proporciona la información necesaria para la toma de decisiones ambientales, y el 92,1% indicó que no siempre se implementan medidas para un entorno saludable en agua, aire, suelo y residuos. El 92,1% afirmó que no se aprovecha de manera adecuada los recursos naturales en la gestión de su territorio y que el 81,6% considera que la gestión ambiental no se realiza de manera eficiente. El análisis concluye en que el 100% de los encuestados manifiesta que no se cumple las obligaciones ambientales en el proceso de fiscalización de parte de la municipalidad debido a que la gestión ambiental no es totalmente asimilada por los personajes que desempeñan la fiscalización ambiental en la municipalidad provincial de San Martín, y que la educación ambiental debe reforzar a la gestión ambiental para implementar totalmente la fiscalización ambiental en todos los sectores sociales de la municipalidad El hallazgo presentado, tiene similitud con nuestra investigación, en cuanto a mejorar o reforzar la educación ambiental para lograr una conciencia ambiental favorable al ambiente. A su vez, Gonzalez (2019), Analizó los elementos de gestión ambiental que emplean las PYMES del sector comercio, ubicada en el Cantón Macha, La población de estudio 357 PYMES, la muestra de 77 empresas, el instrumento formulado, con cuestionario para respuestas tipo Likert los resultados. El 37.3 % manifiesta estar de acuerdo para tener una política

ambiental para sus empresas y el 33.3%, en total acuerdo; el 13.7% muestra indiferencia, el 9.8%, en desacuerdo y el 5.9% en total desacuerdo, ante la realidad, se establece el desarrollo de actividades y estrategias de capacitación en educación ambiental para mejorar la gestión ambiental y permita el desarrollo limpio de impactos negativos en los procesos productivos de las PYMES, del Cantón Machala-Ecuador. A partir de las investigaciones mencionadas, se puede afirmar que existe una necesidad de fortalecer la gestión ambiental en todos los sectores sociales y muy en especial en universidades, asimismo, Urbina et al. (2019), en los sectores de la ciudad de Holguín-Cuba, población de 284.134 habitantes y densidad territorial de 1515 hab. /Km²., aplica una metodología para la gestión ambiental urbana de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Holguín, desarrollando tres fases, con procedimientos específicos cada una de ellas. Fase I: Planificar- organizar el ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios en el espacio urbano. Fase II: Regular-ejecutar el ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios en el espacio urbano. Fase III: Monitorear-controlar el ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios en el espacio urbano. Con los resultados de aplicación, evaluación y mejora de los procedimientos en cada fase se desarrolló la metodología, con procedimientos específicos para cada acción y dentro de las acciones está la educación ambiental formal que se exigió la incorporación de la asignatura electiva Gestión de residuos sólidos, en la Universidad de Holguín, así también el desarrollo de tres posgrados: Concepciones teórico-metodológico para la gestión de residuos sólidos, la gestión urbana y su relación con el ciclo de vida de los residuos sólidos y manejo de residuos sólidos. Las acciones de educación ambiental no formales, estuvieron constituidas por capacitaciones a los líderes de cada sector. La investigación concluyó indicando que con los procedimientos aplicados se permitió la integración, constituyéndose un método flexible que une esfuerzos con todos los involucrados y permite su implementación en cualquier contexto urbano. Así también muy similar con nuestra investigación en que los resultados de nuestro primer objetivo específico, nos permite concluir que la educación y sus actividades ambiental es la herramienta para formar hábitos de prevención y de minimizar impactos negativos al ambiente en los estudiantes universitarios y en todos los sectores de la población.

El resultado del segundo objetivo específico de la investigación permitió identificar el nivel de conciencia ambiental de estudiantes de ingeniería civil de la UNSM, siendo mayoritario con el 63.23% (aceptable), lo cual nos indica que los estudiantes están convencidos de la necesidad de cuidar el planeta y la vida. Así mismo respecto del resultado obtenido, se cumple la segunda hipótesis específica: Existe un aceptable nivel de conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la UNSM, lo cual se

demuestra con el indicador de 63.23% (aceptable). Así también se determinó que el 20.92% de estudiantes califica como favorable, este porcentaje de estudiantes presenta una predisposición positiva, para actuar en beneficio del medio ambiente, respecto al calificativo 25.82% (desfavorable), indicador, que los estudiantes tienen deficiencia en formación de educación ambiental como en la toma de decisión para realizar actividades que beneficien al ambiente.

Los resultados de nuestro segundo objetivo específico, es corroborado por Arteaga et al. (2019). Investigó actitudes hacia la conservación ambiental en la Institución Educativa María Inmaculada de Huancayo, la población de 1994 estudiantes y la muestra de 214 estudiantes del 1° al 5° grado de Educación Básica Regular, con los instrumentos, la encuesta y análisis de datos a través del estadístico de Z de Gauss, se determinó actitudes hacia la conservación ambiental en los estudiantes de la institución educativa María Inmaculada de Huancayo, sus indicadores 39,7 % (aceptable), 7% (mucho aceptación), 32.75% (indiferencia o neutral), 14.5% (rechazo), y 6.1% (mucho rechazo). La investigación concluye que la actitud hacia la conservación ambiental de los estudiantes de la Institución Educativa María Inmaculada es aceptable y que el proceso de formación ambiental en los estudiantes es permanente. En nuestra investigación el resultado de 63.23% (aceptable), tiene similitud en que ambos califican de aceptable, pero la diferencia de porcentajes tiene influencia en lo siguiente: Los estudiantes de la Institución educativa María Inmaculada, no han concluido sus estudios de educación básica regular y su proceso de formación en educación ambiental continúa y los estudiantes de ingeniería civil de la UNSM, ya han concluido su formación básica regular. Asimismo, Mamani et al., (2020), investigó la actitud hacia la conservación ambiental en los estudiantes de ambos sexos del nivel de educación secundaria de la institución educativa Aplicación Nuestra Señora del Rosario-Puerto Maldonado, la población 284 estudiantes, la muestra 164, la recolección de datos a través de encuesta y el instrumento escala de actitudes tipo Likert, el proceso de análisis de datos a través del Software SPSS-22, los resultados de la investigación demostró que el 34.8% de los estudiantes evidencian actitud indiferente hacia la conservación del ambiente y el 31.7% una actitud aceptable, el 10.4% de mucha aceptación, de acuerdo a los resultados Mamani concluye que la actitud hacia la conciencia ambiental que predomina en los estudiantes de la institución educativa, es de indiferencia, caracterizado por el desinterés hacia la adopción de estrategias personales para preservar la naturalezas. Respecto de los resultados de nuestra investigación y los resultados que presenta Mamani en su investigación determina que la formación ambiental de los estudiantes de la institución educativa Aplicaciones Nuestra Señora del Rosario, está en un proceso de

formación y que para superar la indiferencia que muestran los estudiantes, a los problemas ambientales, se necesita de profesores capacitados en los temas ambientales. Resultado que presenta similitud con el segundo objetivo específico de nuestra investigación, ante lo cual recomendamos, que los docentes universitarios inserten temas ambientales en cada una de las asignaturas que imparten y lograr mejorar la conciencia ambiental en los estudiantes Universitarios de ingeniería civil de la UNSM, así también, Calderón y Camarena (2021), investiga la actitud y el medio ambiente en los estudiantes universitarios de la Universidad Especializada de las Américas sede Azuero-Panamá, la población 512 estudiantes de nueve especialidades: Psicología, Gestión turística, Educación especial, Educación en salud, Seguridad alimentaria, la muestra de 228 estudiantes, el instrumento y cuestionario con escala de actitudes tipo Likert, el cuadro de datos procesados a través de la estadística descriptiva y determinó que el 61% de los estudiantes posee actitud de total acuerdo para proteger el medio ambiente; así también determinó los indicadores de los componentes de la actitud hacia la conservación ambiental: Cognición (57%), comportamiento o conductual (63%) y emoción (68%), concluyendo que la mayor parte de los estudiantes manifiesta una actitud de total acuerdo en proteger el medio ambiente. El hallazgo de los resultados, presenta similitud en cada una de las dimensiones de la conciencia ambiental en los estudiantes de ingeniería civil de la UNSM. Marlés et al. (2020). Investigó actitudes ambientales hacia la gestión hídrica del agua en estudiantes del Programa de Administración de Empresas (PAE), en la Universidad de la Amazonía-Colombia, la muestra constituida por 260 estudiantes, sólo incluyó estudiantes de formación básica y estudiantes de ciclo profesional, se realizó el estudio descriptivo con una perspectiva mixta, la encuesta con enfoque cuantitativo y escalamiento dicotómico, el proceso de datos sistematizados, mediante análisis estadístico, categorización y triangulación de datos concluyó que un 56% de los estudiantes presenta un nivel bajo en conocimiento sobre los recursos hídricos y gestión hídrica y el 46% presentan un nivel medio. Respecto a las conclusiones de la investigación, se manifiesta un bajo nivel cognitivo en conocimiento ambiental, poca participación en la gestión hídrica del agua, falta de interés en reconocer los problemas y desconocimiento de posibles soluciones que podrían contribuir a mejorar la gestión hídrica del agua. El resultado de lo investigado concluyó: El concepto hídrico de agua, como elemento diferenciador, será incluido en el proceso de formación de los estudiantes de la Universidad de la Amazonía, implicando adopción en los currículos. El hallazgo presentado tiene similitud con el segundo objetivo específico en el que la conciencia ambiental se califica como nivel aceptable, es que la educación ambiental no logra los objetivos en la gestión

ambiental formal y no formal, consecuencia de ello los humanos no desarrollan una conciencia totalmente favorable al ambiente como sería lo esperado para el futuro.

Los resultados del tercer objetivo específico de la investigación, permitió determinar la asociación entre gestión ambiental y las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual de la variable conciencia ambiental.

Los resultados de la dimensión cognitiva con 57.14% (aceptable), nos indica que los estudiantes conocen y comprenden que actividades ocasionan problema al medio ambiente, pero no aprueban que los estilos de vida de los humanos siempre deben estar dirigidos a evitar impactos negativos al ambiente y el 28.57% (favorable), los estudiantes sí tienen conocimientos y comprenden que toda acción de impacto negativo afecta al ambiente natural; así también sabe que los diferentes sistemas de estilo de vida buscan minimizar los impactos negativos al medio ambiente, luego el 14.29% (desfavorable), lo cual nos indica que el conocimiento y la información que posee no es suficiente para tomar decisiones que conlleve a mejorar el entorno natural del ambiente, por lo que se hace necesario reforzar con educación ambiental. Los indicadores de la variable gestión ambiental y la dimensión cognitiva de la variable conciencia ambiental, a través de la estadística inferencial Chi-Cuadrado: Resultó que Chi-Cuadrado calculado tiene valor de 14.883 que es mayor que Chi-Cuadrado tabular (9.488), y significación estadística 0.005, con los resultados obtenidos se permite aprobar la relación significativa entre gestión ambiental y la dimensión cognitiva de la conciencia ambiental.

Luego los resultados de la dimensión afectiva con 59.18% (aceptable), nos indica que los estudiantes manifiestan afecto amable al ambiente, preocupación por el cuidado, protección y conservación por los factores bióticos y abióticos presentes en la naturaleza y el 30.10% (favorable), este grupo de estudiantes conoce el impacto que se genera cuando destruimos los factores bióticos y abióticos presentes en la naturaleza, así mismo están convencidos que la conciencia ambiental responsable es una constante preocupación por los problemas ambientales, el resultado de 10.72% (desfavorable), nos indica un bajo conocimiento en educación ambiental y en gestión ambiental; consecuencia de ello no valora la importante función que cumplen los factores bióticos y abióticos. Los indicadores de la variable gestión ambiental y la dimensión afectiva de la variable conciencia ambiental, a través de la estadística inferencial Chi-Cuadrado: Resultó que Chi-Cuadrado calculado tiene valor de 12.921 que es mayor que Chi-Cuadrado tabular (9.488), y significación estadística 0.012, con los resultados obtenidos se permite aprobar la relación significativa entre gestión ambiental y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental.

Luego los resultados de la dimensión conductual, con el 57.65% (aceptable), lo cual nos indica que los estudiantes tiene predisposición para participar en conjunto y realizar acciones que conducen a proteger la naturaleza y su comportamiento muestra una conciencia ambiental positiva al ambiente y con el 28.06% (favorable), nos indica que los estudiantes poseen un nivel de gestión ambiental y conciencia ambiental, que les permite realizar las actividades basadas en un comportamiento ecológicamente responsable, el 14.29% (desfavorable), es un indicador que el estudiante posee un bajo nivel de educación ambiental y por lo tanto no siente preocupación por los problemas ambientales y su comportamiento es indiferencia ante los impactos negativos al ambiente. Los indicadores de la variable gestión ambiental y la dimensión conductual de la variable conciencia ambiental, a través de la estadística inferencial Chi-Cuadrado: Resultó que Chi-Cuadrado calculado tiene valor de 30.412 que es mayor que Chi-Cuadrado tabular (9.488), y significación estadística 0.000, con los resultados obtenidos se permite aprobar la relación significativa entre gestión ambiental y la dimensión conductual de la conciencia ambiental. Los resultados obtenidos de la variable gestión ambiental y cada una de las dimensiones de la variable conciencia ambiental, permitió definir la asociación de relación que existe entre la variable gestión ambiental y cada una de las dimensiones de la variable conciencia ambiental. Quedando aprobado así, el objetivo específico tres, en base al tercer objetivo específico aprobado, se aplicó la estadística inferencial Chi-Cuadrado para desarrollar el objetivo general: Determinar la relación entre gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín. A través del programa SPSS-24 y la estadística inferencial de Chi-Cuadrado se procesó las puntuaciones de las variables gestión ambiental y conciencia ambiental. Los resultados de Chi-Cuadrado calculado (79.829), que es mayor que 9.488 (Chi-Cuadrado tabular) y significación 0.000, nos indica que existe una fuerte relación entre las dos variables, mejorar la gestión ambiental fortalece la conciencia ambiental, beneficiando al planeta tierra y la calidad de vida. Con el resultado obtenido se cumple la tercera hipótesis específica: La gestión ambiental depende de la conciencia ambiental de los estudiantes de ingeniería civil de la UNSM. El resultado obtenido se corrobora por Caruajulca, (2021), que investiga, gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de una Institución Educativa Superior, provincia de Cajamarca 2021, población de la investigación 120 y muestra de 92 estudiantes, instrumentos para cada variable y encuesta de respuestas tipo Likert, confiabilidad Alfa de Cronbach 0.97 y 0.89, significación bilateral p -vule = 0.05, el cuadro de datos analizado a través del Coeficiente de Pearson, y la relación entre gestión ambiental y conciencia ambiental, tuvo como resultado un Coeficiente de Pearson 0.781 y significación bilateral 0.000, valores que le permite afirmar que la gestión ambiental sí

relaciona directamente con la conciencia ambiental. Este resultado tiene similitud, con nuestra investigación, ante ello surge la necesidad de plantear estrategias de formación en educación ambiental que sean flexibles para estudiantes de todo nivel en formación educativa. Así también los resultados de nuestra investigación son similares a los presentados por Quispe (2023), quien investigó gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de peluquería y barbería en el CETPRO, 2023-Lima -Perú, la muestra 60 estudiantes del CETPRO en Pamplona Alta-Lima, con aplicación de un instrumento para cada variable y cuestionario con respuestas tipo Likert y 0.945 de confiabilidad Alfa de Cronbach, el proceso de datos con programa SPSS-statistics, hizo el reporte de la variable gestión ambiental con un nivel de regular con 56.7%, luego el reporte de la variable conciencia ambiental con el 55.00% calificado como regular, así mismo con p-valor de 0.000 y correlación de Rho de 0.793 entre las variable gestión ambiental y conciencia ambiental, confirma una correlación positiva, ósea la gestión ambiental guarda una relación directa con la conciencia ambiental y es un resultado similar al resultado de nuestra investigación, podemos predecir que la educación ambiental llegará a un nivel, a partir del cual la conciencia ambiental será totalmente favorable. por lo que es urgente plantear actividades y estrategias que permita mejorar la gestión ambiental y por ende la conciencia ambiental. Como contenido teórico Ruiz y Morbán (2019) investiga la intervención metacognitiva en la conciencia ambiental para la formación educativa y propone que la estrategia para minimizar los problemas ambientales tendrá mayor incidencia cuando se promuevan las actividades metacognitivas de los estudiantes. Así mismo Martos y Medina (2022), en su investigación busca determinar actitudes ambientales y educación ambiental en estudiantes de la Universidad privada de Chimbote, el resultado confirmó la existencia de una correlación positiva y fuertemente significativa entre la variable actitud y educación ambiental, ósea mejorar la educación ambiental y como resultado, la conciencia ambiental se torna favorable al ambiental. Sin embargo sucede lo contrario con Tuesta et al. (2022). Investigó la relación entre los conocimientos y las actitudes ambientales en estudiantes de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Toribio Rodríguez de Mendoza-Chachapoyas, el resultado confirmó que el 75% de estudiantes presenta conocimientos buenos y el 98.1% presenta actitud positiva respecto del medio ambiente en los estudiantes de la Universidad privada de Chimbote, la investigación concluye aceptando la hipótesis nula, las variables son independientes, ósea, no hay relación entre el conocimiento y la actitud ambiental en los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud. Respecto de este resultado se puede afirmar que en nuestra investigación sucede todo lo contrario, por que la gestión ambiental si relaciona con la conciencia ambiental.

CONCLUSIONES

1. Se identificó el nivel de gestión ambiental, de estudiantes de ingeniería civil de la UNSM, el resultado indica que el 23.98% tiene un nivel eficiente, que el 55.61% tiene un nivel regular y que el 15.82% tiene un nivel deficiente, los indicadores eficiente y regular nos demuestra una predisposición por participar en la minimización de los problemas ambientales, pero el nivel deficiente refiere a un grupo de estudiantes con una baja formación en educación que no permite tener un real conocimiento de los problemas ambientales en su comunidad y en la universidad.
2. Se identificó la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la UNSM, el resultado indica que el 20.92% tiene un nivel favorable, que el 63.26% tiene un nivel aceptable y que el 14.29% tiene un nivel desfavorable, los indicadores favorable y aceptable nos demuestra un conocimiento, preocupación y responsabilidad de actuar con acciones positivas al ambiente, pero el nivel desfavorable refiere a un grupo de estudiantes con una baja formación en educación que no permite tener un real conocimiento de los problemas ambientales y cómo actuar en lo personal y colectivo para lograr un ambiente sano y una vida saludable en su comunidad y en la universidad.
3. Se encontró que existe relación entre la variable gestión ambiental y la dimensión cognitiva ($\text{Chi-Cuadrado} = 14.883$), con la dimensión afectiva ($\text{Chi-Cuadrado} = 12.021$), y con la dimensión conductual ($\text{Chi-Cuadrado} = 30.412$), de la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la UNSM, visto que el Chi-Cuadrado calculado es mayor que el Chi-Cuadrado tabular = 9.488.
4. Se estableció la existencia de relación significativa ente las variables gestión ambiental y conciencia ambiental, en estudiantes de ingeniería civil de la UNSM, con el valor de $\text{Chi-Cuadrado} = 79.829$, muy superior al Chi-Cuadrado tabular, indicando con ello una fuerte relación de comportamiento, y concluyendo que, cuando la gestión ambiental es eficiente, la conciencia ambiental se presentará favorable.

RECOMENDACIONES

La formación de profesionales en la carrera de ingeniería civil de la UNSM, está vinculada al currículum profesional de la carrera.

1. El currículum profesional de la carrera de ingeniería civil, debe tener una visión ambientalista, de esta manera los cursos del primero al décimo ciclo estarían relacionados con los acontecimientos positivos y negativos que suceden en el medio ambiente natural, lo que permitiría participar con interés en la gestión ambiental.
2. El currículum, debe contemplar la formación profesional de los estudiantes, con responsabilidad social, para hacer frente a los problemas ambientales que se genera en la industria de la construcción civil.
3. Los planes de estudio y los cursos de la carrera profesional de ingeniería civil deben estar direccionados a actividades académicas que conlleve a diseñar y ejecutar obras, sin causar daño al ambiente natural (conciencia ambiental positiva).
4. La Dirección de escuela profesional de ingeniería civil, debe autorizar a través de directivas para que los docentes apliquen recursos pedagógicos (métodos), que permita incluir la dimensión ambiental en cada uno de los cursos que se imparte, lo cual redundará en una gestión ambiental compartida y una conciencia ambiental favorable al ambiente natural.
5. Los cursos que se imparten en el plan de estudios de la carrera profesional de ingeniería civil y que están vinculados en forma directa con la educación ambiental, debería tener un mayor crédito; de esa manera los temas ambientales se abordarían en su mayor magnitud visto que el ejercicio de la ingeniería civil genera impactos al ambiente y que deben ser minimizados en base a una gestión ambiental eficiente y una conciencia ambiental favorable de parte de los actores.
6. A los docentes, sensibilizar acciones y medidas, que permita armonizar los esfuerzos de las entidades involucradas en el cuidado del medio ambiente, empleando criterios de educación ambiental y promoviendo la participación de los actores políticos, técnico y sociales.
7. A los docentes, desarrollar propuestas de orientación a futuros ingenieros civiles, teniendo presente que el ejercicio de la carrera profesional se relaciona con la

naturaleza, para lo cual se promueve el desarrollo de actitudes y hábitos a favor del medio ambiente, a través de la enseñanza de temas socioambientales.

8. A los funcionarios de la UNSM, promover estrategias de gestión ambiental, con acciones eficientes que fortalezcan e incentiven mayor predisposición para cuidar el ambiente. Elaborar un plan de intervención basado en la valoración del cuidado del agua, los árboles, bosques y la naturaleza en general, considerando que los estudiantes requieren una herramienta para afianzar su comportamiento a favor del ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcívar Vélez Miguel Francisco - Rodríguez Borges Ciaddy Gina. (2021). La gestión ambiental una propuesta de planificación en cooperativas de ahorro y crédito. *Polo Del Conocimiento*, 6(3), 569–590. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i3.2387>
- Alcohoser Zamora, R. (2020). La Gestión pedagógica y el trabajo colaborativo de los docentes en una institución educativa privada de Santa Anita, año 2019. *Universidad Cesar Vallejo*, 0–3.
- Alvarado Moreno, J. L. (2019). Sistema de Gestión Ambiental en el Distrito de Ventanilla. *Revista Del Instituto de Investigación de La Facultad de Minas, Metalurgia y Ciencias Geográficas*, 22(44), 39–46. <https://doi.org/10.15381/iigeo.v22i44.17284>
- Amaya Alvarado, P., Capristan Aponte, G., Morales Muñoz, V., & Ramírez Aguilar, D. (2021). Solid waste management and environmental awareness in a university community, Trujillo-La Libertad: 2020. *Revista Ciencia y Tecnología*, 17(3), 73–78. <https://doi.org/10.17268/rev.cyt.2021.03.06>
- Arias, j. y Covinos, M. (2021). Metodología de la Investigación. Arequipa-Perú: Edit.: Enfoque Consulting EIRL. Primera edición digital.
- Arteaga Aguilar, J., Zárate Quiñones, R., & Zuñiga Lapa, H. (2019). Actitudes Hacia La Conservación Ambiental En Estudiantes De Una Institución Educativa Secundaria. *Horizonte de La Ciencia*, 9(16). <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2019.16.474>
- Avellaneda Cusarúa, A. (2013). Gestión ambiental y planificación del desarrollo. Editorial Ecoe ediciones, tercera edición (2013) Bogota-Colombia.
- Bronfenbrener Kamenetski, U. (1997). la ecología del desarrollo humano. Edición Harvad University Press, publicado: Universidad de Azuay Cuenca-Ecuador 2020 <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10099>
- Blanco, M. A., Blanco, M. E., & Vila Hinojo, B. T. (2022). Educación ambiental y actitud frente al cambio climático en estudiantes. *Revista San Gregorio*. <http://10.36097/rsan.v0i49.1924> Artículo
- Borrero Santisteban, Y., Valdivia Martínez, I., & Portal Caro, E. V. (2022). Apuntes filosóficos para una educación ambiental. *Horizonte Pedagógico*, 1(4515), 1–12.
- Cabrera Medina, L. K. (2019). Gestión ambiental y su relación con el manejo integral de

- residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de San Martín, 2018. In *Universidad César Vallejo*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/31290>
- Calderón, R., & Camarena, F. (2021). Actitud hacia la conservación ambiental, que manifiestan los estudiantes de la Universidad Especializada de las Américas Sede Azuero. *Revista REDES*, 123–150. <https://revistas.udelas.ac.pa/index.php/redes/article/view/170/248>
- Carajulca Mercado, A. (2021). Gestión ambiental y conciencia ambiental en los estudiantes de una institución de educación superior, provincia de Cajamarca 2021. *Universidad Privada Del Norte*.
- Cely, N., Palacios, W., y Caicedo, A. (2023). Concepto y enfoques de metodología de investigación. Universidad Francisco de Paula Santander-Bogotá-Colombia, editorial Creser s.a.s , primera edición.
- Charroud, S., Errabih, Z., Raissouni, K., & Bourekadi, S. (2023). Environmental Management and its Impact on Psychosocial Health in Industrial Companies. *E3S Web of Conferences*, 412, 01034. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202341201034>
- Dryzek S. , J. (1997). The politics of the earth. Environmental research institute, PO BOX 253, Levenentt, MA 01054 and Center for technology, enviroment, and development, Clark University, 950 main St., worcester, MA 01610
- Eljach-Hernandez, D. P., & Castro-Castellanos, W. W. (2020). Ecoeficiencia y Gestión Ambiental Sostenible: Reflexiones para la Gerencia del Siglo XXI. *Cienciamatria*, 6(1), 723–751. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i1.380>
- Falero Alvino, E. R. (2020). Gestión ambiental y conciencia ambiental en el distrito de Ancón, 2020. *Universidad Cesar Vallejo*, 0–2.
- Feria Guerrero, A. del C. (2023). Revisión sistemática de la Conciencia Ambiental. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 1586–1606. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6297
- Febles Elejalde, M. (2004). Necesidad de la formación de una conciencia ambiental, facultad de psicología-Universidad de la Habana-Cuba. <https://www.researchgate.net>university of havana>
- García-Ruiz, M., Magaña, S. M., & Rayas Prince, J. (2023). Actitudes ambientales favorables para fomentar un consumo sustentable en el futuro profesorado de primaria a través de temáticas socioambientales. *Tecne Episteme Didaxis*, 1(53),

- 181–198.
- García Gonzales, P. (2023). Modelo de gestión de residuos sólidos para mejorar la actitud ambiental de los comerciantes de los mercados de Tarapoto. In *Universidad Nacional de San Martín* (Issue Mi).
- Gómez, L. (2021). La gestión ambiental en los gobiernos locales en América Latina. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 212–228. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.221
- González Ordóñez, A. (2019). Gestión ambiental y competitividad de las PYMES del sector comercio en el cantón Machala, Provincia El Oro, Ecuador. *Revista Espacios*, 40(27), 1–13. <http://www.revistaespacios.com/a19v40n27/a19v40n27p12.pdf>
- Guevara, I. y Pérez, J. M. (2023). Biodiversidad urbana: De los problemas sociales a la práctica educativa. Editorial DYKINSON, S. L, España 2023
- Gómez Gamarra, R. (2022). Gestión ambiental en el Perú: Retos al 2030. Centro de investigación Universidad del Pacífico-Perú, gomez-Zr@up.edu.pe
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, Pilar. (2014). Metodología de la investigación. In *Mc Graw Hill, Education: Vol. 6a edición*.
- Ismaeel, W. S. E., & Kassim, N. (2023). An environmental management plan for construction waste management. *Ain Shams Engineering Journal*, 14(12), 102244. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2023.102244>
- Limachi, J. (2018). Conferencia especial: Falta de conciencia humana contribuye a contaminación de la tierra. Organización de las Naciones Unidas (ONU). [Spaish.x inhuana.net](http://inhuana.net)
- Mamani-Vilca, P. S., Mancha Pineda, E. E., & Cusi Zamata, L. W. (2022). Educación ambiental y conciencia ambiental en educación básica regular y universitario de la ciudad de Puno. *Revista Educativa de Innovación y Tecnología*, 2(1), 16–25. <http://revistas.unap.edu.pe/journal/index.php/RIE>
- Mamani Uchasara, H. J., Estrada Araoz, E. G., Gallegos Ramos, N. A., & Huaypar Loayza, K. H. (2020). Actitudes hacia la conservación ambiental en adolescentes de educación secundaria en Madre de Dios, Perú. *Ciencia Amazónica (Iquitos)*, 8(1), 99–110. <https://doi.org/10.22386/ca.v8i1.283>
- Marlés, C., Rojas, G., & Correa, L. (2020). Actitudes ambientales hacia la gestión hídrica:

- estudio de percepción en la Universidad de la Amazonia - Colombia. *Revista Espacios*, 41(35), 213–228.
<http://revistaespacios.com/a20v41n35/a20v41n35p17.pdf>
- Martos Ramirez, L. C., & Medina Corcuera, G. A. (2022). Actitudes ambientales y educación ambiental en tiempos de pandemia en estudiantes de contabilidad de una universidad privada, Chimbote 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 3975–4001. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1782
- Mendoza Avilés, H. E., Loayza Chavarría, M. J., & González Vásquez, M. de los Á. (2019). Análisis de la Gestión Ambiental como indicador de la responsabilidad social universitaria. *Universidad y Sociedad*, 11(2), 37–41.
- Meza-Salcedo, G., Mesa, L. X., & Leal-Pérez, P. A. (2023). Educación ambiental y formación ciudadana en los proyectos ambientales escolares. Del discurso a la participación. *Educación y Humanismo*, 25(45), 36–57.
<https://doi.org/10.17081/eduhum.25.45.6297>
- MINAM. (2013). *Glosario de términos. Sitios contaminados*. Wwww.Minam.Gob.Pe.
<https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2015/02/2016-05-30-Conceptos-propuesta-Glosario.pdf>
- MINEDU. (2020). *Guía de orientaciones para la aplicación del enfoque ambiental* (M. de E. del Perú (ed.)).
[https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/7274/Guía de orientaciones para la aplicación del enfoque ambiental.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/7274/Guía_de_orientaciones_para_la_aplicación_del_enfoque_ambiental.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- MINAM-SNGA (2023) Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Plataforma del estado Peruano. <https://www.minam.gob.pe/gestionambiental>
- Mojica-Macías, Y. P., Ortíz-Moreno, M. L., & Gnecco-Lizcano, A. M. (2019). Estrategia de gestión ambiental basada en los servicios ecosistémicos del caño siete vueltas (Villavicencio, Colombia). *Revista Luna Azul*, 49, 38–63.
<https://doi.org/10.17151/luaz.2019.49.3>
- Morales Ramírez, M. J., & Figueroa Sánchez, A. (2022). Gestión ambiental y su influencia en la fiscalización ambiental de la Municipalidad Provincial de San Martín. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(1), 118–134.
<https://doi.org/10.51798/sijis.v3i1.220>

- Morelli, J. (2020). *Voluntary Environmental Management* (1ra ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9780367812645>
- Navarro Mendoza, C. (2017). Influencia del control ambiental y conciencia ambiental en la conducta ecológica de los pobladores del distrito de Sauce - San Martín, 2016. In *Universidad Nacional de San Martín* (Issue stración).
- Noguera Paz, K. C. J. (2023). Actitudes Ambientales de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Gestión Ambiental Local CUNORI. *Revista Diversidad Científica*, 3(2), 59–70. <https://doi.org/10.36314/diversidad.v3i2.78>
- Olivares, R. E. y Leyva, N. A. (2023). Base teórica de la conciencia ambiental como estrategia para el desarrollo sostenible. *Rev. Inv. Cs. Agro. y vet.* Vol. 7 n° 21 La Paz-Bolivia. <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v7i21242>
- Palomino Rojas, R. J., Huailapuma Santa Cruz, L. M., Nima Olaya, M. C., & Sifuentes Pinto, N. (2022). La conciencia ambiental como ética del buen vivir. *Horizontes Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 6(26), 2140–2150. <https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i26.480>
- Pérea-Martín, J. M. (2023). La biodiversidad urbana para promover una didáctica de educación ecosocial. Editorial, Fundación Endesa-España 2023. [google.com.pe/books/edition/BIODIVERSIDAD_URBANA_DE_LOS_PROBLEMA_SO](https://books.google.com.pe/books/edition/BIODIVERSIDAD_URBANA_DE_LOS_PROBLEMA_SO)
- Pereáñez, J. A. G., & Arango, D. A. G. (2020). Milieu thinking in university students: Elearning and emarketing for sustainability | Conciencia ambiental en estudiantes universitarios: Elearning y emarketing para la sostenibilidad. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, 2020(E35), 16–27.
- Prada Rodríguez, E. A. 2013. Conciencia, concientización y educación ambiental. *Revista Temas*, artículo científico pag. (231-241) <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5894306.pdf>.
- Quispe Coropuna, M. B. (2023). Gestión de medio ambiente y conciencia ambiental en los estudiantes de peluquería y barbería en el CETPRO, Lima 2023. Universidad César Vallejos
- Ramos-Galarza, C. A. (2020). Los Alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3), 1. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Reyes, B., & Ochoa, M. B. (2019). Procedimiento sobre gestión ambiental para el Centro

- de Información y Gestión Tecnológica. *Ciencias Holguín*, 25(2), 83–96.
<http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/1127/1231%0Ahttp://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/1127>
- RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 12(23).
<https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1095>
- Rivas, J. C. (2023). Conservación y educación ambiental desde escenarios neohumanistas. *Episteme. Revista Científica*, 233–248.
- Ruiz, M. y Marbán, J. (2019). Impacto de un programa de intervención metocognitivo sobre la conciencia ambiental de docentes de primaria en formación inicial. Universidad de Valladolid-España 2019.
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2017). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma.
<http://isbn.bnpp.gob.pe/catalogo.php?mode=detalle&nt=96046>
- Sánchez y Gándora, A. (2011). Conceptos básicos de gestión ambiental y desarrollo sostenible. Instituto Nacional de Ecología-México. Primera edición 2011 C .P. México D. F. www.ine.gob.mx
- Secretaría del Medio Ambiente, recursos naturales y pesca (semarnap) y el instituto nacional de Estadística Geografía e informática (INEGI), México. Libro electrónico Editorial: INEGI 1997-1998
goole.com.pe/books/edition/Estod_sticas_del_medio_ambiente_M_xico_1
- Sony, M. (2019). Green Supply Chain Management Practices and Digital Technology: A Qualitative Study. In *Technology Optimization and Change Management for Successful Digital Supply Chains* (pp. 233–254). <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7700-3.ch012>
- Tuesta, N., Vasquez, M., & García, J. (2022). Conocimientos y actitudes ambientales de estudiantes universitarios, Chachapoyas, Amazonas 2021. *Revista Científica Pakamuros*, 10(1), 27–36. <https://doi.org/10.37787/pakamuros-unj.v10i1.266>
- Universidad de Murcia. (2023). *Glosario de términos*. [Www.Um.Es](http://www.um.es).
https://www.um.es/c/document_library/get_file?uuid=7613b273-d972-445a-872f-9b0d63aaf122&groupId=1277604#:~:text=Aprendizaje.,práctica realizada por el aprendiz.
- UNESCO (2020). Educación para el desarrollo sostenible. hoja de ruta. Organización de

las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374896>

Urbina Reynaldo, M. O., Zúñiga Igarza, L. M., & Valdivia Fernández, I. (2019). Gestión ambiental urbana del ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Holguín, Cuba. *Cuaderno Urbano*, 26(26), 7. <https://doi.org/10.30972/crn.26263788>

Váldez Beltrán, G. (2022). Sistema de actividades educativas para potenciar la responsabilidad hacia el cuidado del medio ambiente. *Revista Electrónica Científico Pedagógico*, 40, 123–137.

Valencia Tufiño, S. C. (2018). *Organizadores gráficos y comprensión lectora en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa N° 3089 “Los Ángeles”*. Ventanilla – 2018. Universidad Cesar Vallejo.

Vilchis Pérez, T. E., Aparicio López, J. L., Terrón Amigón, E., Rodríguez Alviso, C., & Arellano Wences, H. J. (2021). Representaciones sociales de la gestión ambiental para la sustentabilidad en una comunidad escolar privada.

Vizcaíno Zúñiga, P. I., Cedeño Cedeño, R. J., & Maldonado Palacios, I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723–9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

Von Bertalanffy, I. (1976). Los sistemas en gestión ambiental. Editorial Fondo de cultura económica 1976 - México

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Martín

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	ESCALA VALORATIVA	METODOLOGIA
<p>¿Cuál es la relación entre la gestión ambiental y actitud hacia la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín?</p> <p>Específicos</p> <p>¿Cuale es el nivel de gestión ambiental según la percepción de los estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín?</p> <p>¿Cuál es la actitud hacia la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín?</p> <p>¿Existe relación entre gestión ambiental y las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual de la actitud hacia la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín?</p>	<p>General</p> <p>Determinar la relación entre gestión ambiental y actitud hacia la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la percepción del nivel de gestión ambiental desde la percepción de los estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín. • Identificar la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín. • Establecer la relación entre gestión ambiental y las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual de la actitud hacia la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín. 	<p>Hipótesis general</p> <p>HG: Se determinará relación directa entre la gestión ambiental y actitud hacia la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>H1: La percepción del nivel de gestión ambiental es regular desde la percepción de los estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín, es regular.</p> <p>H2: La actitud hacia la conciencia ambiental es directa y positiva en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín.</p> <p>H3: Si existe relación entre gestión ambiental y las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual de la actitud hacia la conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín.</p>	Gestión ambiental	Sistematica ambiental	Ordinal: Eficiente Regular Deficiente	<p>Tipo de investigación. Esta investigación es de tipo basica, debido que en función a los resultados encontrados se podrá tomar una alternativa de solución al problema percibido. Sin embargo, en el proceso investigativo no se aplica ningún procedimiento que altere la condición de una variable (Chavarry, 2020).</p> <p>Cuantitativa: En una investigación cuantitativa se intenta generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento (Hernández Sampieri et al., 2014).</p>
				Socio ambiental		
				Cultura ambiental		
			Actitud hacia la conciencia ambiental	Cognitivo	Nominal: Favorable Aceptable Desfavorable	
				Afectivo		
				Conductual		

DISEÑO DE INVESTIGACION		POBLACION Y MUESTRA	INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
<p>El presente diseño de investigación es No Experimental Correlacional, y sigue el siguiente esquema:</p> <p>En donde: M = Estudiantes de ingeniería civil O1 = Gestion ambiental O2 = Actitud hacia la conciencia ambiental r= Coeficiente de correlación de Spearman.</p>		<p>Población: La población estara conformada por 400 estudiantes de ingeniería civil, matriculados en el semestre académico 2023 I, de forma regular en la universidad nacional de san martin.</p> <p>Muestra: Muestra estará conformada por 196 estudiantes de ingeniería civil de la UNSM. Para el calculó del tamaño de muestra se utilizar muestreo probabilistico simple</p>	<p>Cuestionario sobre gestion ambiental Escala de actitudes hacia la conciencia ambiental</p>
Variable O1	Dimensiones	Indicadores	Escala
Ox: Gestion ambiental	Sistematica ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Campaña de sensibilización • Campañas de prevención y limpieza • Normatividad ambiental asociados a la información preventiva • contaminación atmosférica • Actividades preventivas 	Cuestionario sobre gestion ambiental
	Socio ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento social y contaminación • Coordinación de las autoridades • Manejo de las basuras y pro ambiental • Responsabilidad compartida • Desarrollo sostenible • Situación económica • La polución ambiental 	
	Cultura ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad y conciencia ambiental • Nivel de información • Política ambiental • Educación ambiental • Participación social • Equilibrio de la naturaleza 	

Variable 02	Dimensiones	Indicadores	Escala
Conciencia ambiental	Cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de información sobre problemas ambientales • Conducta ambiental responsable 	Escala de conciencia ambiental
	Afectivo	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad Ambiental • Aceptación de valores pro ambientales 	
	Conductual	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción personal de la conservación • Disposición a realizar conductas ambientales 	

Anexo 2. Instrumentos

CUESTIONARIO SOBRE GESTION AMBIENTAL

(Falero Alvino, 2020)

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1 Apellidos y Nombres:

1.2 Edad: _____

II. INSTRUCCIONES

El cuestionario requiere pocos minutos de su tiempo. Sus respuestas serán totalmente anónimas, la información brindada se utilizará con fines académicos y serán muy importantes para la realización del presente estudio. Se le agradece por su participación. Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

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

N°	ÍTEMS	1	2	3	4	5
	Dimensión 1: Sistemática ambiental					
1	La municipalidad elabora, en el transcurso del año, campañas de sensibilización respecto al cuidado del medio ambiente.					
2	La municipalidad capacita, a los estudiantes mediante charlas relacionados a la prevención y limpieza del distrito y/o barrio.					
3	La municipalidad, desarrolla campañas de prevención y de limpieza.					
4	La municipalidad desarrolla actividades de concientización respecto a problemas ambientales vinculado a la contaminación atmosférica.					
5	Las actividades preventivas se vinculan con la normatividad asociados a la información en lo que respecta la gestión ambiental.					
6	La municipalidad elabora, algún plan o método orientado a la prevención de la contaminación ambiental en su comunidad.					
	Dimensión 2: Socio ambiental					
7	Piensa que el comportamiento social es decisivo para evitar la contaminación en la comunidad					
8	Los dirigentes que representan a los estudiantes de la UNSM, impulsan charlas preventivas para el manejo adecuado de residuos sólidos.					
9	Considera fundamental la estructuración y atribución de la responsabilidad compartida para una eficiente gestión ambiental en la UNSM.					
10	Considera óptimo el comportamiento de sus compañeros en proambiental.					
11	Considera que para alcanzar el desarrollo sostenible, hay que poseer una situación económica equilibrada.					
12	La contaminación o polución ambiental es un tema producido de una manera común por la influencia de las responsabilidades de todos y no como un problema individual.					
13	La contaminación ambiental se produce por falta de conocimiento en tema de gestión ambiental por parte de la comunidad.					
	Dimensión 3: Cultura ambiental					
14	Estima que el nivel de información en la contaminación y los problemas ambientales se generalizan en el distrito.					
15	Según lo vivido en los últimos años considera que se cumplen con la política de desarrollo en cultura ambiental.					
16	Considera que la capacidad y conciencia ambiental contribuye a crear un entorno de solidaridad y cooperación y de hacer partícipe y nos compete					

	a resolver a todos por igual.					
17	Considera que el nivel de la educación ambiental es óptimo en la comunidad.					
18	Estima que cuando el hombre altera la naturaleza, por su comportamiento y acciones en su entorno los efectos son a menudo catastróficos.					
19	Considera fundamental la participación de toda la población para cuidar y conservar el medio ambiente.					
20	Considera que el equilibrio de la naturaleza es muy delicado y se perturba con facilidad, por lo que requiere una política ambiental que permite cuidar el medio ambiente para un mundo mejor a futuras generaciones.					

ESCALA DE CONCIENCIA AMBIENTAL

(Valera, 2018)

INFORMACIÓN: El instrumento que se te presenta se hace con fines de estudio por ello es anónimo. La hoja contiene una serie de afirmaciones las mismas que deberán leer atentamente y contestar de acuerdo a la instrucción respectiva.

INSTRUCCIONES: Lea atentamente cada afirmación y escriba en el paréntesis correspondiente:

3: De acuerdo.

2: Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

1: En desacuerdo.

No debe dejar de contestar ningún ítem. Aquí no hay respuesta correcta, ni incorrecta, todas sus respuestas son válidas.

N°	ÍTEMS	1	2	3
	Dimensión 1: Cognitiva			
1	Considera importante difundir a sus compañeros sobre el cuidado ambiental.			
2	Usted comparte la información actualizada del cambio climático que afecta a todo el ambiente			
3	Usted comenta a sus compañeros que el agotamiento de los bienes naturales afecta a gran parte del planeta			
4	Estima usted de aceptar y en compartir los valores de estilo de vida a fin de evitar las dificultades que pueden causar el ecosistema			
5	En su localidad existe la sensibilización ambiental con énfasis de que el aumento de la población a nivel mundial está vinculado con la contaminación del medio ambiente			
6	Impulsa usted a realizar campañas de reciclaje a sus vecinos			
	Dimensión 2: Afectiva			
7	Considera usted que los factores bióticos y abióticos tiene un impacto significativo en la supervivencia y reproducción de las especies en biodiversidad			
8	Estima que los efectos de la contaminación ambiental son a causa de los seres humanos			
9	Considera de importante grado la información por los medios comunicativos sobre la destrucción de la capa de ozono			
10	Considera usted que existe carencia de las autoridades locales a los conocimientos en materia y experiencia por lo que ocasionan los problemas en el medio ambiente			
11	Considera usted que la conducta ambiental responsable resuelve las consecuencias del cambio climático en el distrito			
	Dimensión 3: Conductual			
12	Tomaría en cuenta formar parte de una cuadrilla ecológica del distrito			
13	Considera formar parte de gestor en las campañas de conservación para minimizar el consumo de energía			
14	Considera usted participar en cruzadas como ahorrar el consumo del agua en el hogar en su distrito y/o barrio			
15	Considera participar en campañas de reciclaje de los residuos domésticos (pilas, papel, vidrios y plásticos)			
16	Considera conservar y cuidar las plantas en los alrededores del distrito			

Anexo 3. Validación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellido y Nombre del Juez VÁSQUEZ VÁSQUEZ FERNANDO
 1.2. Cargo e institución donde labora DOCENTE - DAICA/FICA - UNISM
 1.3. Nombre del instrumento evaluado CUESTIONARIO AMBIENTAL y ESCALA CONSCIENCIA A.
 1.4. Responsable del instrumento BACH. NESTOR RAÚL SANDOVAL SALAZAR

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	ESCALA DE VALORACIÓN				
		Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1. CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y comprensible					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					X
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	
Cuenta Total de Marcas						
Categorías de la Encuesta		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = 1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E = \frac{42}{50} = 0,96$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubica el coeficiente de validez obtenido en el intervalo que corresponda y marcar con un aspa el círculo que indica categoría).

CATEGORIAS	INTERVALO
DESAPROBADO <input type="radio"/>	(0.00 - 0.60)
OBSERVADO <input type="radio"/>	(0.60 - 0.70)
APROBADO <input checked="" type="radio"/>	(0.70 - 1.00)

IV. CALIFICACIÓN DE APLICABILIDAD

APROBADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQ.
ESCUELA PROFESIONAL DE ING. CIVIL
Juzgado
Ing. Fernando Vásquez Vásquez
ASIA GESTION AMBIENTAL
FIRMA DEL JUEZ

Tarapoto 24 de JUNIO del 2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellido y Nombre del Juez MARTINEZ GUIROZ ENRIQUE NAPOLEON.
 1.2. Cargo e Institución donde labora DOCENTE-DAICR/FICA-UNSM
 1.3. Nombre del instrumento evaluado CUESTIONARIO AMBIENTAL y ESCALA CONCIENCIA A.
 1.4. Responsable del instrumento BACH. NESTOR RUIZ SANDOVAL SUAZAR

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	ESCALA DE VALORACIÓN				
		Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1. CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y comprensible					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					X
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos				X	
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems					X
9.- METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10.- APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					X
Cuento Total de Marcas						
Categorías de la Encuesta		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = 1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E = \frac{49}{50} = 0.98$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubica el coeficiente de validez obtenido en el intervalo que corresponda y marcar con un aspa el círculo que indica categoría).

CATEGORIAS	INTERVALO
DESAPROBADO ○	(0.00 – 0.60)
OBSERVADO ○	(0.60 – 0.70)
APROBADO ⊗	(0.70 – 1.00)

IV. CALIFICACIÓN DE APLICABILIDAD

APROBADO


FIRMA DEL JUEZ

Tarapoto, 21 de JUNIO del 2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellido y Nombre del Juez RIBJA DIAZ JORGE ISAACS
 1.2. Cargo e Institución donde labora DIRECTOR - EPIC - DAKA/FICA - UNSM
 1.3. Nombre del instrumento evaluado GESTIÓN AMBIENTAL Y ESCALA DE CONCIENCIA A.
 1.4. Responsable del instrumento BACH. NÉSTOR RUIZ SANDOVAL SACAZAR

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	ESCALA DE VALORACIÓN				
		Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy Buena 5
1. CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y comprensible					X
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados					X
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos					X
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					X
Conteo Total de Marcas						
Categorías de la Encuesta		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = 1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E = \frac{49}{50} = 0.98$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubica el coeficiente de validez obtenido en el intervalo que corresponda y marcar con un aspa el círculo que indica categoría).

CATEGORIAS	INTERVALO
DESAPROBADO <input type="radio"/>	(0.00 – 0.60)
OBSERVADO <input type="radio"/>	(0.60 – 0.70)
APROBADO <input checked="" type="radio"/>	(0.70 – 1.00)

IV. CALIFICACIÓN DE APLICABILIDAD

APROBADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
ESCUELA PROFESIONAL DE ING. CIVIL
Ing. N. Sc. Jorge Isaacs Ribja Diaz
DIRECTOR
FIRMA DEL JUEZ

Tarapoto, 21 de JUNIO del 2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Morales, 15 de junio del 2023.

CARTA N° 038-2023-UNSM-FICA/EPIC-JIRD

Señor Ing.

NÉSTOR RAÚL SANDOVAL SALAZAR
DOCENTE ADSCRITO AL DAICA

PRESENTE

ASUNTO: Validación del Instrumento de Investigación por criterio de jueces y Autorización para su aplicación a los estudiantes de la escuela profesional de Ingeniería Civil.

REF: Solicitud exp. N° 124-2023-EPCIVIL

De mi consideración:

Mediante la presente me dirijo a usted, para saludarlo cordialmente y en atención a la referencia hago llegar la Validación (calificar) del Instrumento de Investigación por criterio de jueces; asimismo queda AUTORIZADO para ingresar a las aulas de la carrera de Ingeniería Civil, para realizar encuesta a los estudiantes de Ingeniería Civil, sobre Proyecto de Investigación titulado: "Gestión ambiental y actitud hacia la conciencia ambiental en estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Martín", a partir del día lunes 19 de junio del 2023. Por lo que se pide a los docentes dar las facilidades al interesado para realizar dicha encuesta.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

Ce. Arclio



Anexo 4. Asentamiento de información y encuesta por el autor (fotografías).

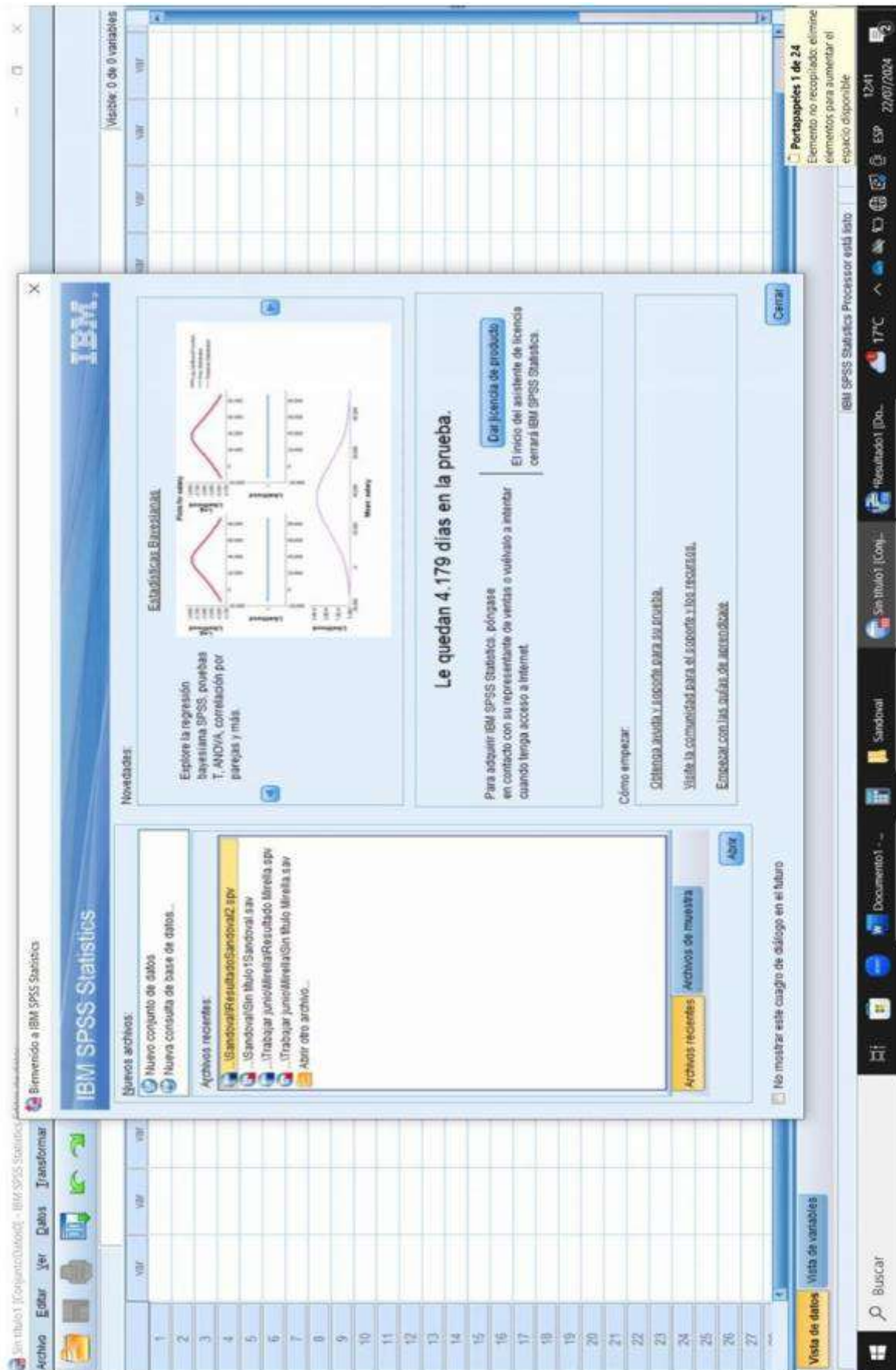


El autor dirige la secuencia de desarrollo de encuesta, ha estudiantes de Ingeniería Civil de la



Estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de San Martín desarrollando la etapa de trabajo en grupo del Proyecto de Tesis.

Anexo 5. Programa IBM-SPSS – 24



IBM SPSS Statistics Processor está listo | Uniscope ON | 17:37 | 22/07/2024

17°C | San Ildefonso | Resultados... | Resultados1... | Sandóval | Documento... | Buscar

IBM SPSS Statistics Visor | Archivo | Editar | Ver | Datos | Transformar | Presentar | Formato | Grabar | Gráficos | Libertades | Ampliaciones | Ventana | Ayuda

Su periodo de uso temporal para IBM SPSS Statistics caducará en 428 días.

```

CROSSTABS
  /TABLES=conciencia BY Gestion
  /FORMAT=VALUE TABLES
  /STATISTICS=CHI2
  /CELLS=COUNT
  /COUNT ROUND CELL.
  
```

Tablas cruzadas
[Conjuntobatos0]

Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Conciencia ambiental*	196	100,0%	0	0,0%	196	100,0%

Tabla cruzada Conciencia ambiental*Gestión ambiental

Resumen

	Gestión ambiental			Total
	1,00	2,00	3,00	
Conciencia ambiental	22	17	2	41
2,00	22	86	16	124
3,00	3	6	22	31
Total	47	109	40	196

Pruebas de chi-cuadrado

Resúmenes de SPSS (Documento) - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Inserir Formato Analizar Gráficos Libertades Ampliaciones Ventana Ayuda

4.7 10.9 4.0 15.6

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	79.628 ^a	4	.000
Razón de verosimilitud	80.516	4	.000
Aproximación lineal por línea	46.953	1	.000
N de casos válidos	196		

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6.33.

CROSSTABS
 /TABLES=Cognitiva BY Gestion
 /FORMAT=AVALUE TABLES
 /STATISTICS=CHI2
 /CELLS=COUNT
 /COUNT BOARD CELL.

Tablas cruzadas

Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Dimensión cognitiva * Gestión ambiental	196	100.0%	0	0.0%	196	100.0%

Tabla cruzada Dimensión cognitiva * Gestión ambiental

Efectúe una doble pulsación para activar

IBM SPSS Statistics Processor está listo. Unico de ON 12:38 22/07/2024

17°C San Alberto... Resultados... Resultado1... Sandoval... Documento... Buscar

IBM SPSS Statistics Processor está listo. Unicoide ON 12:38 22/07/2024

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

Registre Tablas cruzadas Título Notas Conjunto de datos Resumen de proc Tabla cruzada Chi-cuadrado Pruebas de chi-cuadrado Registre Tablas cruzadas Título Notas Resumen de proc Tabla cruzada Dinámico Pruebas de chi-cuadrado Registre Tablas cruzadas Título Notas Resumen de proc Tabla cruzada Dinámico Pruebas de chi-cuadrado Registre Tablas cruzadas Título Notas Resumen de proc Tabla cruzada Dinámico Pruebas de chi-cuadrado Registre

Tabla cruzada Dimension cognitiva*Gestion ambiental

Recuento

Dimension cognitiva	Gestion ambiental			Total
	1,00	2,00	3,00	
1,00	18	33	5	56
2,00	21	67	24	112
3,00	8	9	11	28
Total	47	109	40	196

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,893 ^a	4	,005
Razón de verosimilitud	15,234	4	,004
Asociación lineal por línea ^b	6,322	1	,012
N de casos válidos	196		

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5.71.

CROSSTABS
 /TABLES=Afectiva BY Gestion.
 /FORMAT=AVALUE TABLES
 /STATISTICS=CHI-SQ
 /CELLS=COUNT
 /CONT ROUND CELL.

Tablas cruzadas

Resultado Sandoval2.sav [Documento] - IBM SPSS Statistics Viewer

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Estadísticas Aplicaciones Ventana Ayuda

Resultado Sandoval2.sav [Documento] - IBM SPSS Statistics Processor está esperando el elemento para aumentar el espacio disponible

17°C ESP 22/07/2024 12:39

Sandoval Documento1 -

Buscar

Tablas cruzadas

Resumen de procesamiento de casos

	Casos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Dimensión afectiva* Gestión ambiental	196	100.0%	0	0.0%
			196	100.0%

Tabla cruzada Dimensión afectiva*Gestión ambiental

Rescuento	Gestión ambiental			Total
	1,00	2,00	3,00	
Dimensión afectiva	16	38	5	59
	24	65	27	116
3,00	7	6	8	21
Total	47	109	40	196

Pruebas de chi-cuadrado

	valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson ^a	12,521 ^a	4	,012
Razón de verosimilitud	13,911	4	,008
Asociación lineal por lineal	3,505	1	,061
N de casos válidos	196		

a. 1 casillas (11,1%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,23.

ResultadoSandrova2.spy [Documento2] - IBM SPSS Statistics V26.0

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Asistente Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

/CORRTE ROUND CELLA

Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Dimensión conductual*	196	100,0%	0	0,0%	196	100,0%
Gestión ambiental						

Tabla cruzada Dimensión conductual* Gestión ambiental

Recuento	Gestión ambiental			Total
	1,00	2,00	3,00	
Dimensión conductual*				
1,00	22	31	2	55
2,00	21	68	24	113
3,00	4	10	14	28
Total	47	109	40	196

Pruebas de chi-cuadrado

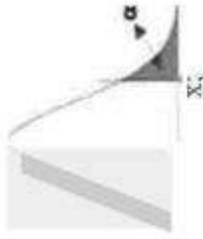
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,412 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	30,474	4	,000
Asociación lineal por lineal	23,504	1	,000
N de casos válidos	196		

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,71.

Buscar

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unico de ON | 12:39 | 22/07/2024 | 17°C | Sin título Sand... | ResultadoSand... | Sandrova

Anexo 6. Chi-Cuadrado Tabular (Gr/∞)



Distribución Chi Cuadrado χ^2 Contiene los valores de α tales que $\alpha = P(\chi^2 > X)$, donde α son los Grados de Libertad

v.a.	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,25	0,5	0,75	0,9	0,95	0,975	0,99	0,995
1	7,879	6,635	5,024	3,842	2,706	1,323	0,455	0,102	0,016	0,004	0,001	0,000	0,000
2	10,597	9,210	7,378	5,992	4,605	2,773	1,386	0,575	0,211	0,103	0,051	0,020	0,010
3	12,838	11,345	9,348	7,815	6,251	4,108	2,366	1,213	0,584	0,352	0,216	0,115	0,072
4	14,860	13,277	11,143	9,488	7,779	5,385	3,357	1,923	1,064	0,711	0,484	0,297	0,207
5	16,750	15,086	12,833	11,071	9,236	6,626	4,352	2,675	1,610	1,146	0,831	0,554	0,412
6	18,548	16,812	14,449	12,592	10,645	7,841	5,348	3,455	2,204	1,635	1,237	0,872	0,676
7	20,278	18,475	16,013	14,067	12,017	9,037	6,346	4,255	2,833	2,167	1,890	1,239	0,989
8	21,955	20,090	17,535	15,507	13,362	10,219	7,344	5,071	3,490	2,733	2,180	1,647	1,344
9	23,589	21,666	19,023	16,919	14,684	11,389	8,343	5,899	4,168	3,325	2,700	2,088	1,735
10	25,188	23,209	20,483	18,307	15,987	12,549	9,342	6,737	4,885	3,940	3,247	2,558	2,156
11	26,757	24,725	21,920	19,675	17,275	13,701	10,341	7,584	5,578	4,575	3,816	3,054	2,603
12	28,300	26,217	23,337	21,026	18,549	14,845	11,340	8,438	6,304	5,226	4,404	3,571	3,074
13	29,819	27,688	24,736	22,362	19,812	15,984	12,340	9,299	7,042	5,892	5,009	4,107	3,565
14	31,319	29,141	26,119	23,685	21,064	17,117	13,339	10,165	7,790	6,571	5,629	4,660	4,075
15	32,802	30,578	27,488	24,986	22,307	18,245	14,339	11,037	8,547	7,261	6,262	5,229	4,601
16	34,267	32,000	28,845	26,296	23,542	19,369	15,339	11,912	9,312	7,962	6,908	5,812	5,142
17	35,718	33,409	30,191	27,587	24,769	20,489	16,338	12,792	10,085	8,672	7,564	6,408	5,697
18	37,156	34,805	31,526	28,869	25,989	21,605	17,338	13,675	10,865	9,390	8,231	7,015	6,265
19	38,582	36,191	32,852	30,144	27,204	22,718	18,338	14,562	11,651	10,117	8,907	7,633	6,844
20	39,997	37,566	34,170	31,410	28,412	23,828	19,337	15,452	12,443	10,851	9,591	8,260	7,434
21	41,401	38,932	35,479	32,671	29,615	24,935	20,337	16,344	13,240	11,591	10,283	8,897	8,034
22	42,796	40,289	36,781	33,925	30,813	26,039	21,337	17,240	14,042	12,338	10,982	9,543	8,643
23	44,181	41,638	38,076	35,173	32,007	27,141	22,337	18,137	14,848	13,091	11,689	10,198	9,260
24	45,558	42,980	39,364	36,415	33,196	28,241	23,337	19,037	15,659	13,848	12,401	10,856	9,886
25	46,928	44,314	40,647	37,653	34,382	29,339	24,337	19,939	16,473	14,611	13,120	11,524	10,520
26	48,290	45,642	41,923	38,885	35,563	30,435	25,337	20,843	17,292	15,379	13,844	12,198	11,160
27	49,645	46,963	43,195	40,113	36,741	31,528	26,336	21,749	18,114	16,151	14,573	12,879	11,808
28	50,994	48,278	44,461	41,337	37,916	32,621	27,336	22,657	18,939	16,928	15,308	13,565	12,461
29	52,336	49,588	45,722	42,557	39,088	33,711	28,336	23,567	19,768	17,708	16,047	14,256	13,121

α : Probabilidad de una cola

Anexo 7. Formula Estadística para la muestra

Muestra:

Muestra estuvo conformada por 196 estudiantes de ingeniería civil de la UNSM. Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizar muestreo probabilístico simple con la siguiente fórmula:

$n =$

$$Nz^2pq$$

$$(N - 1) e^2 + Z^2pq$$

Donde: n: Tamaño de muestra

e: Error de estimación máximo aceptable.

0.05

N: Tamaño de la población

371

P: Probabilidad que ocurra el evento estudiado.

0.5

q=(1-p): Probabilidad que no ocurra el evento estudiado.

0.5

Z: Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza

1.96

Anexo 8: Matrix de alfa de Cronbach

ANEXO 8

RANGOS DE ALFA DE CRONBACH: INSTRUMENTO: GESTIÓN AMBIENTAL

ALFA DE CRONBACH	CONSISTENCIA INTERNA
Alfa ≥ 0.9	Excelente
0.8 - 0.9	Bueno
0.7 - 0.8	Aceptable

A partir de las varianzas, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_r^2} \right) = 0.87$$

donde,

- $\sum_{i=1}^k S_i^2$ = Suma de la varianza de cada ítems = 13.563
- S_r^2 = la varianza de la suma de los ítems = 32.563
- k = número de ítems. = 3

ANEXO 8

RANGOS DE ALFA DE CRONBACH: INSTRUMENTO: CONCIENCIA AMBIENTAL

ALFA DE CRONBACH	CONSISTENCIA INTERNA
Alfa \geq 0.9	Excelente
0.8 - 0.9	Bueno
0.7 - 0.8	Aceptable

A partir de las varianzas, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k s_i^2}{s_r^2} \right) = 0.75$$

donde,

- $\sum_{i=1}^k s_i^2$ = Suma de la varianza de cada ítems = 6.126
- s_r^2 = la varianza de la suma de los ítems = 12.264
- k = número de ítems. = 3

P

P

M

Anexo 9. Inducción al instrumento para la variable gestión ambiental.

Instrumento y encuesta para la variable gestión ambiental en estudiantes de Ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín

Cuestionario = 20 preguntas o afirmaciones.

Respuesta a la pregunta (de acuerdo a la escala Likert).

La escala psicrométrica Likert, Mide la percepción con la que el encuestado se alinea con un tema.

Alternativa de respuesta para una pregunta (desde: Nunca a siempre).

Alternativa [Significación]

Nunca [la acción no ocurre en ningún momento; ausencia total]

Casi nunca [la acción rara vez se lleva a cabo; con una frecuencia muy baja]

A veces [la acción no es ni común ni raro; con frecuencia moderada]

Casi siempre [la acción o evento ocurre regularmente]

Siempre [la acción se lleva a cabo de manera constante; mucha frecuencia]

Anexo 10. Inducción al instrumento para la variable conciencia ambiental.

Instrumento y encuesta para la variable conciencia ambiental en estudiantes de Ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín.

Cuestionario = 16 preguntas o afirmaciones.

Respuesta a la pregunta (de acuerdo a la escala Likert).

Una respuesta y su valor, uno de los tres valores asignados [1, 2, 3]

La escala psicométrica Likert, Mide la percepción con la que el encuestado se alinea con un tema.

Variable : Cualitativa ordinal

Niveles o categorías: Favorable, aceptable, desfavorable (03 niveles)

Orden : Favorable a desfavorable.

Cálculo de rangos de puntuación:

Puntuación Máxima: $16 \times 3 = 48$

Puntuación mínima : $16 \times 1 = 16$

Rango:

$48 - 16 = 32$

Intervalo de rango.

$32 / 03 = 10.66$

Clasificación de los niveles y valores con intervalo de rango.

Nivel de Variable [Valores de intervalo de rango]


Favorable [38 - 48], (puntuación de encuestado esta entre los valores)

Aceptable [27 - 37], (puntuación de encuestado esta entre los valores)

Desfavorable [16 - 26], (puntuación de encuestado esta entre los valores)

NESTOR RAUL SANDOVAL SALAZAR

Gestión ambiental y conciencia ambiental en estudiantes de ingeniería civil de la Universidad Nacional de San Martín

 Revisión Repositorio Institucional de la UNSM

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117:522286623

Fecha de entrega

3 nov 2025, 11:51 GMT-5

Fecha de descarga

3 nov 2025, 11:57 GMT-5

Nombre del archivo

MAEST. GEST. AMB. - Nestor Raúl Sandoval Salazar.pdf

Tamaño del archivo

1.8 MB

87 páginas

20.286 palabras

121.309 caracteres




17% 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 10 palabras)

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 8%  Publicaciones
- 11%  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.