Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

ATIT_2025_FIAS-015

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

"Propuesta de un plan de educación ambiental en la conservación del ambiente en la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucawa– La Tinguiña, Ica, 2023"

Presentado por:

EDWIN EDUARDO GELDRES CAYCHO

Autor(a) del nivel PREGRADO de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria El resultado obtenido es **PORCENTAJE DE SIMILITUD del 1%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO,

Según Reglamento de Evaluación de la Originalidad

Con CÓDIGO DE MATRÍCULA N° **20163233.**

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

04 de Febrero del 2025.

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
Dr. Domingo Jesús Cabel Moscoso
DIRECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA
DIRECCION DE UNIDAD DE INVESTIGACION

UNIVERSIDAD “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria

TESIS

“Propuesta de un plan de educación ambiental en la conservación del ambiente en la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucawa– La Tinguiña, Ica, 2023”

“Línea de investigación: Ciencias Naturales, Ingeniería y Tecnologías Sostenibles”

PARA OPTAR EL TITULO DE INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO

AUTOR

BACH. GELDRES CAYCHO EDWIN EDUARDO

Ica, Perú

2024

ÍNDICE GENERAL

		Pág.
Índice General		ii
Índice de Tablas		iv
Índice de Figuras		v
Resumen		vi
Abstract		vii
I.	INTRODUCCIÓN	08
	1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	10
	1.1.1. Formulación del problema	11
	1.2. ANTECEDENTES	11
	1.2.1. Antecedentes a nivel internacional	11
	1.2.2.Antecedentes a nivel nacional	12
	1.2.3.Antecedentes a nivel local	13
	1.2.4. Justificación e importancia de la investigación	13
	1.2.5.Marco Teórico	15
	1.2.6.Marco Conceptual	17
	1.2.7. Marco Legal	18
II.	ESTRATEGIA METODOLOGICA	19
	2.1. TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	19
	2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	19
	2.2.1. Población	19
	2.2.2.Tamaño de la muestra	19
	2.3. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	20
	2.3.1. Variable independiente	20
	2.3.2.Variable Dependiente	20
	2.3.3.Operacionalización de variables	20
	2.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	20
	2.4.1. Objetivo general	20
	2.4.2.Objetivos específicos	20
	2.5. HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN	20
	2.5.1.Hipótesis principal	20

2.5.2.Hipótesis especificas 22
2.6. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS 22
2.6.1. Técnicas 22
2.6.2. Instrumentos 22
2.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS 22
2.7.1.Procesamiento 22
2.7.2.Análisis 23

III. RESULTADOS 24
3.1. DESCRIPCIÓN DE LA I.E." MICAELA BASTIDAS PUYUCAWA" 24
3.2. ENCUESTA DE "EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE" 26
3.2.1. Conocimiento sobre el medio ambiente 26
3.2.2. Actitudes hacia la conservación del ambiente 30
3.2.3. Prácticas ambientales 37
3.3. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS 43
3.3.1. Hipótesis principal 43
3.3.2. Hipótesis especificas 43
3.4. PROPUESTA DE PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 45
3.4.1. Taller: "Entendiendo el Cambio Climático" 47
3.4.2. Taller: "Reciclaje" 51
3.4.3. Taller: "Compostaje escolar" 55
3.5. CRONOGRAMA PARA EL PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 59

IV. DISCUSIÓN 62
4.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 62
4.1.1. Conocimiento sobre el ambiente 62
4.1.2. Actitudes hacia la conservación del ambiente 62
4.1.3. Prácticas ambientales 64

V. CONCLUSIONES 65
VI. RECOMENDACIONES 66
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 67

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Operacionalización de variables	21
Tabla 2: Cambio climático	26
Tabla 3: Conocimiento de la 3Rs	27
Tabla 4: Conocimiento de la biodiversidad	28
Tabla 5: Cuidado del agua	29
Tabla 6: Cambio de actitudes	30
Tabla 7: Impacto en el ambiente	31
Tabla 8: Acciones para mejorar el ambiente	32
Tabla 9: Cambio de hábitos	33
Tabla 10: Conservación del ambiente	34
Tabla 11: Conversación con compañeros	35
Tabla 12: Participación en brigadas ecológicas	36
Tabla 13: Separación de residuos	37
Tabla 14: Reciclar	38
Tabla 15: Apagar luces y aparatos electrónicos	39
Tabla 16: Participación en actividades ambientales	40
Tabla 17: Acciones ambientales	41
Tabla 18: Capacitación en temas ambientales	42
Tabla 19: Cronograma de actividades	60

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Escudo de la I.E.	24
Figura 2: Ubicación de la I.E.	25
Figura 3: Cambio climático	26
Figura 4: Conocimiento de la 3Rs	27
Figura 5: Conocimiento de la biodiversidad	28
Figura 6: Cuidado del agua	29
Figura 7: Cambio de actitudes	30
Figura 8: Impacto en el ambiente	31
Figura 9: Acciones para mejorar el ambiente	32
Figura 10: Cambio de hábitos	33
Figura 11: Conservación del ambiente	34
Figura 12: Conversación con compañeros	35
Figura 13: Participación en brigadas ecológicas	36
Figura 14: Separación de residuos	37
Figura 15: Reciclar	38
Figura 16: Apagar luces y aparatos electrónicos	39
Figura 17: Participación en actividades ambientales	40
Figura 18: Acciones ambientales	41
Figura 19: Capacitación en temas ambientales	42

RESUMEN

Objetivo: "Diseñar la propuesta de un plan de educación ambiental en la conservación del medio ambiente de la institución educativa Micaela Bastidas Puyucawa del distrito de La Tinguiña". **Metodología:** Tipo y nivel descriptivo, diseño no experimental. Muestra: 85 estudiantes del primer y segundo año de secundaria. **Resultados:** Se aplico una encuesta, para determinar el conocimiento relacionado a la "conservación del ambiente". **Conclusiones**. Del ítem **"Conocimiento sobre el ambiente":** el 56,47% de los alumnos tiene conocimiento sobre que el CC, el 51,76% sobre las 3Rs, el 48,23% sobre la "biodiversidad" y el 71,76% considera que es muy importante el cuidado del agua. Del ítem **"Actitudes hacia la conservación":** el 47,05% de los estudiantes señala que tal vez cambiaria sus actitudes para conservar el ambiente del colegio o de su distrito, el 51,76% le preocupa mucho el impacto que realiza el hombre en el ambiente, el 62,35% indica que sus acciones definitivamente mejorarían el ambiente. Asimismo, el 64,7% señala que tal vez si cambian sus hábitos ayudarían al ambiente, el 57,64% a veces piensa en la conservación del ambiente al tomar decisiones en su vida diaria y el 51,76% participaría en las brigadas ecológicas en su colegio o distrito. Del ítem "**Prácticas ambientales":** el 57,64% de los alumnos señala que a veces separa los residuos en su colegio o en su hogar, el 63,52% indica que a veces recicla, el 64,7% a veces apaga las luces y aparatos electrónicos cuando no los utiliza. Asimismo, el 35,29% señalan que en el colegio se debe capacitar en "reciclaje y gestión de residuos", el 29,41% en "cambio climático", el 24,7% en "biodiversidad"

Palabras clave: Institución educativa, conservación del ambiente, educación ambiental, alumnos.

ABSTRACT

Objective: "To design a proposal for an environmental education plan for environmental conservation" for the educational institution "Micaela Bastidas Puyucawa" in the district of La Tinguiña". **Methodology:** Descriptive type and level, non-experimental design. Sample: 85 students from the first and second year of high school. **Results:** A survey was conducted to determine the "environmental conservation". **Conclusions.** For the item "Knowledge about the environment": 56.47% of students are aware of CC, 51.76% of the 3Rs, 48.23% of "biodiversity" and 71.76% consider water care to be very important. From the item "Attitudes towards conservation": 47.05% of the students indicate that they would perhaps change their attitudes to conserve the environment of their school or district, 51.76% are very concerned about the impact that man has on the environment, 62.35% indicate that their actions would definitely improve the environment. Likewise, 64.7% indicate that perhaps if they changed their habits they would help the environment, 57.64% sometimes think about environmental conservation when making decisions in their daily lives and 51.76% would participate in ecological brigades in their school or district. From the item "Environmental practices": 57.64% of the students indicate that they sometimes separate waste at school or at home, 63.52% indicate that they sometimes recycle, 64.7% sometimes turn off lights and electronic devices when they are not in use. Likewise, 35.29% indicate that the school should provide training in "recycling and waste management", 29.41% in "climate change", and 24.7% in "biodiversity"

Keywords: Educational institution, environmental conservation, environmental education, students.

INTRODUCCIÓN

[1] La educación ambiental es actualmente uno de los objetivos fundamentales dentro de la política educativa del Perú. [1] El currículo nacional de educación básica establecido por el MINEDU (2017) integra el enfoque ambiental como un eje transversal. Este enfoque busca que los procesos educativos promuevan el desarrollo de personas con una conciencia crítica y compartida acerca de los desafíos ambientales.

[2] Con el propósito de promover actitudes y acciones a favorables al ambiente o comportamiento ecológico, la educación que tiene como referencia el ámbito ecológico desempeña actualmente un papel crucial. Esta educación destaca la relevancia de preservar y resguardar tanto el entorno como las interacciones ecosistémicas en los territorios, según señalan Truelove y Gillis en 2018.

Es decir, [2] esto ocurre porque la institución educativa se centra únicamente en impartir "conocimientos teóricos y básicos" sobre temas ambientales, lo que, según Contreras Díaz (2019), es un enfoque erróneo. Se sostiene que el conocimiento teórico por sí solo no promueve un cambio en el "comportamiento ecológico", ya que los estudiantes suelen mejorar su actitud hacia el ambiente principalmente a través de "emociones y valores", más que por los "conocimientos adquiridos".

El ambiente, considerado uno de los "temas transversales en la educación", representa para los docentes una valiosa oportunidad para fomentar la formación integral del alumno. Mediante este enfoque, se fomenta una "cultura de respeto" hacia el ambiente y sus recursos, asimismo, el valoramiento del "entorno natural" en el que vive la población.[3] Por lo tanto, las instituciones educativas deben de diseñar y aplicar métodos de enseñanzas que se sustenten en la "educación ambiental", que permita que el estudiante aprenda comportamientos ecológicos y comprometerse en el "cuidado del ambiente" del colegio y de su entorno natural.

El estudio se estructura en varios capítulos:
Capítulo I: Se expone la problemática, lo que ha llevado a formular el problema de investigación. Se incluye un análisis de antecedentes internacionales, nacionales y locales, asimismo, la justificación e importancia del estudio, junto con una revisión de las bases teóricas, conceptual y legal.

Capítulo II: Describe la metodología utilizada, que es de tipo descriptivo y diseño no experimental. También se detalla la muestra, compuesta por 85 estudiantes de primer y segundo año de secundaria.

Capítulo III: Se enfoca en la aplicación de una encuesta basada en las variables del estudio.

Capítulo IV: Se evalúa los resultados derivados de la encuesta y se comparan con el marco teórico y los estudios previos.

Capítulo V: Presenta las conclusiones del estudio.

Capítulo VI: Se proponen recomendaciones para futuras investigaciones.

Capítulo VII: Se incluye la lista de referencias bibliográficas.

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

[4] A lo largo de la historia y en todo el mundo, la preocupación por la preservación del ambiente se ha manifestado de diversas maneras. Para abordar los problemas ambientales de manera efectiva, es esencial cultivar una conciencia ambiental. Esto implica estar informado sobre las condiciones ambientales del entorno, adoptar "actitudes y hábitos" responsables, y desarrollar "prácticas de comportamiento" que fomenten la reflexión en relación a la "realidad ambiental"

[5] En actual contexto, la EA desempeña un rol crucial al influir en los habitantes para que adquieran habilidades en el cuidado del ambiente. Sin la presencia de la EA, la tendencia humana continuaría deteriorando la naturaleza. A través de campañas efectivas, la sociedad tiene el potencial de impulsar soluciones frente a la problemática ambiental y avanzar hacia un "desarrollo sostenible".

En varias instituciones educativas se ha detectado la presencia de basura, lo cual afecta negativamente el bienestar de toda la comunidad escolar. Este problema se atribuye a la falta de conocimiento y conciencia sobre nuestra interdependencia con el medio ambiente, lo que lleva a los estudiantes a comportarse como si no formaran parte de él.[6]. [4] Según Gonzales (1988), para solucionar este problema, es fundamental que la EA se transforme en una herramienta cultural que permita al ciudadano moderno recuperar la conciencia ambiental que ha perdido.

Es importantes que […] [4] que las personas comprendan el impacto de todas sus actividades en el entorno, de modo que puedan ir incorporando conductas más responsables desde una perspectiva ecológica.

La EA debe concebirse como un "proceso integral", que a partir de un enfoque crítico y reflexivo, ayude a los alumnos a entender las "relaciones de interdependencia con su entorno". Esto con la finalidad de fomentar, en ellos y en la colectividad educativa, "actitudes positivas" de valoración hacia el "cuidado y conservación del ambiente".[6]. Actualmente, la educación enfrenta dos desafíos fundamentales, uno de ellos es el desafío ecológico, que implica formar y capacitar a los jóvenes desde una edad temprana [5], para que desarrollen comportamientos amigables con el ambiente.

1.1.1. Problema General

¿Cómo diseñar la propuesta de un “plan de educación ambiental en la conservación del medio ambiente” de la institución educativa "Micaela Bastidas Puyucawa" del distrito de La Tinguiña?

1.1.2. Problemas Específicos

PE1: ¿Cómo evaluar el conocimiento ambiental de los alumnos en la conservación del medio ambiente de la institución educativa "Micaela Bastidas Puyucawa" del distrito de La Tinguiña?

PE2: ¿Cómo determinar las estrategias de educación ambiental para los alumnos en la conservación del medio ambiente de la institución educativa "Micaela Bastidas Puyucawa" del distrito de La Tinguiña?

1.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

1.2.1. Antecedentes internacionales

Bautista Diaz & Sánchez Oliva, señalan:

> […] [7] Se analizó el efecto de implementar un programa de EA enfocado en fomentar el cuidado y la conservación del ambiente. [7] La población fue de 116 alumnos de quinto año de educación secundaria, con edades entre 16 y 17 años, de los cuales 40 fueron seleccionados para formar parte de la muestra. [7] Tras la realización del pre-test, se diseñó el programa educativo con la finalidad de fomentar cambio de actitudes en ellos, en relación a el cuidado y la conservación ambiental. [7] Concluyen que el diagnóstico reveló actitudes inadecuadas en relación con el “cuidado y conservación ambiental”. Como resultado, se elaboró un programa específico que se implementó siguiendo procedimientos estrictos, logrando una evaluación con un efecto del 95%.

Carmona Bedoya et al, señalan:

> [8] La educación ambiental es una práctica fundamental para desarrollar, planificar e implementar estrategias que busquen reducir el impacto negativo en el ambiente originado por diversas actividades humanas en la vida cotidiana. Por esta razón, se establece el “Proyecto Ambiental Escolar (PRAES)”. [8] Se concluye que el estudio contribuirá al cumplimiento de los

objetivos de la I.E. al formar ciudadanos que conozcan su responsabilidad en el cuidado de la vida y del mundo.

Caiza Nato, indica que:

> La […] [9] La investigación se centra en implementar un plan de EA, para que los niños contribuyan con sus ideas y se convierten en los actores de cambio. Con el apoyo de sus maestros, pueden aplicar lo aprendido para preservar el entorno natural. […] [9] Se conseguirá con el apoyo de las autoridades y docentes de la escuela, que deben incentivar a sus alumnos a proteger el ambiente, comenzando dentro de la propia escuela, promoviendo la EA.

Alvarado Estrada, indica que:

> La educación ambiental está enfocada en desarrollar valores, actitudes y comportamientos favorables hacia el ambiente. Si enseñamos a los niños desde una edad temprana sobre la importancia del cuidado y conservación del agua, podremos transformar las prácticas sostenibles en hábitos. En este proceso, la integración del enfoque ambiental en el currículo, constituye en un instrumento que los docentes implementen estrategias pedagógicas que promuevan actitudes sostenibles hacia el uso y protección del agua.

1.2.2 Antecedentes nacionales

Estrada Araoz et al, nos indica:

> **Objetivo:** […] [7] "determinar la relación que existe entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en la institución Educativa Carlos Fermín Fitzcarrald". […] [7] La muestra fue 195 alumnos aplicándoles el Cuestionario de EA y el Cuestionario de Manejo de RR.SS. **Resultados:** […] [7] "de acuerdo a la percepción de los estudiantes, la EA es medianamente adecuada, el manejo de RR.SS. es poco adecuado". **Conclusión**: […] [7] Hay una relación directa y estadísticamente significativa entre la EA y el manejo de RR.SS.

Ochoa & Terrones, indican:

> **Objetivo:** […] [2] aplicar estrategias lúdicas para mejorar el comportamiento ecológico de los alumnos del nivel secundario de la "Institución Educativa Baden Powell". **Muestra:** […] [2] no probabilística de 42 estudiantes del 1° y 2° de secundaria; para el comportamiento ecológico, empleo la encuesta y como instrumento la escala del comportamiento ecológico. […] **Conclusión:** […] [2] "las

estrategias lúdicas contribuyen a mejorar el comportamiento ecológico de los alumnos".

Bautista y Sánchez, indican:

La finalidad de la investigación fue evaluar el impacto de un Programa de EA dirigido a fomentar el "Cuidado y Conservación del Medio Ambiente". El estudio fue de enfoque cuantitativo y utilizó un diseño pre-experimental. La población fue de 116 alumnos de quinto año de secundaria, con edades entre 16 y 17 años, de los cuales 40 formaron parte de la unidad de análisis. Luego de aplicar un pre-test, se desarrolló el programa educativo, con la finalidad de modificar las actitudes de los alumnos hacia el "Cuidado y Conservación del Medio Ambiente". Concluyó que en el diagnóstico inicial se identificaron actitudes poco apropiadas respecto al ambiente, por lo que se diseñó un programa específico que fue aplicado con rigor, logrando un efecto positivo del 95% según la evaluación final[6]

1.2.3. Antecedentes locales

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica a nivel local, sin encontrar estudios relacionados con el tema.

1.2.4. Justificación e importancia de la investigación

1.2.4.1. Justificación

La justificación del estudio sobre un Plan de EA para la "conservación del ambiente" en la I.E. se basa en varios aspectos clave:

Conciencia y sensibilización: La EA permite aumentar la conciencia y sensibilización de los alumnos sobre la problemática ambiental que presenta el mundo como el CC, la pérdida de biodiversidad y la contaminación. Esto fomenta una ciudadanía más informada y comprometida.

Formación de valores y actitudes: Este tipo de educación incentiva la formación de valores y actitudes responsables para el cuidado del ambiente, contribuyendo a la construcción de una cultura de sostenibilidad en la comunidad educativa y en la sociedad.

Cambio de comportamiento: El plan de EA busca transformar comportamientos y hábitos diarios de los estudiantes, enseñándoles prácticas sostenibles.

Responsabilidad social: Fomentar la EA en las I.E. ayuda a los estudiantes a desarrollar un sentido de responsabilidad social. Esto les

permite comprender su papel en la protección del ambiente y en fomentar el bienestar de las generaciones futuras.

Desarrollo de competencias: Implementar un plan de EA contribuye al desarrollo de competencias clave en los alumnos, el pensamiento crítico, la solución de problemas y el trabajo en equipo, habilidades que son esenciales en un planeta que enfrenta desafíos ambientales.

Cumplimiento de normativas: La ejecución de un plan de EA puede ser un requerimiento normativo a nivel nacional e internacional, en cumplimiento con acuerdos y tratados que promueven la educación para la sostenibilidad.

Participación comunitaria: Un enfoque educativo que incluya la EA puede facilitar la participación activa de los alumnos y sus familias en iniciativas locales de conservación, creando un vínculo la escuela-comunidad.

Contribución al desarrollo sostenible: Finalmente, la EA en las escuelas es un pilar fundamental para alcanzar los ODS.

En resumen, el estudio y la implementación de un plan de EA en una I.E. es importante para formar ciudadanos que sean responsables y que pueden enfrentar los desafíos ambientales actuales y futuros.

1.2.4.2. Importancia

La educación es el pilar principal de la sociedad, por lo que se considera un "proceso integral, sistemático y continuo" de formación y capacitación formal, no informal, que se fundamenta en el respeto hacia la vida, tanto individuales como colectivas [5]**.** Es decir, la "educación ambiental", como proceso implica modificar las conductas, en caso del estudiante, para que se conviertan en actores o gestores en el cuidado del entorno ambiental.

En la I.E. "Micaela Bastidas Puyucawa" del distrito de La Tinguiña, existen básicamente problemas en relación al "manejo de los residuos orgánicos e inorgánicos", no cuenta con tachos diferenciados (colores), asimismo, sus áreas verdes están en mal estado, es fundamental que a través de la "enseñanza de la EA", se fortalezca las buenas prácticas ambientales. en el manejo de RR.SS., uso racional del agua, el uso excesivo de objetos de un solo uso, etc. Por lo tanto, esta investigación se centraría en el diseño de un plan integral de EA, destinado a fomentar y promover

acciones de conservación del entorno en la I.E. "Micaela Bastidas Puyucawa".

1.2.5. Marco teórico

1.2.5.1. “Educación ambiental”

[2] La EA es conceptualizada, como una disposición educativa que busca la participación activa de los estudiantes y profesores en el “proceso enseñanza-aprendizaje”, con el objetivo de fomentar la conciencia sobre el cuidado y conservación del ambiente.

[1] El desafío de la EA, consiste en fomentar una nueva conexión entre la sociedad y su entorno, con el objetivo de proporcionar a las generaciones presentes y futuras un desarrollo personal y colectivo más equitativo, justo y sostenible. Este enfoque busca asegurar la preservación del entorno físico y biológico que sostiene nuestras vidas.

1.5.2.2. “Objetivos de la Educación Ambiental”

- [1] **Toma de conciencia.** Facilitar a las personas y a la sociedad el desarrollo de una mayor sensibilidad y conciencia sobre el ambiente en su totalidad y los problemas asociados.
- [1] **Conocimientos.** Facilitar a las personas y a los grupos sociales la adquisición de un entendimiento fundamental del ambiente en su conjunto, de los problemas relacionados y del papel de la población, lo cual implica asumir un compromiso.
- [1] **Actitudes.** Facilitar a las personas y a los grupos sociales la adquisición de valores sociales y un interés por el ambiente que los motive a involucrarse en su protección.
- [1] **Aptitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver la problemática ambiental.
- [1] **Capacidad de evaluación.** Facilitar a las personas y a los grupos sociales la evaluación de las acciones y programas de EA, considerando los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

- [1] **Participación.** Facilitar a las personas y a los grupos sociales el desarrollo de su sentido de responsabilidad y la toma de conciencia sobre la necesidad de abordar la problemática ambiental.

1.2.5.3. "Programa de Educación Ambiental"

[1] Es una herramienta de planificación y gestión para los gobiernos locales que permite implementar la "Política Nacional de EA" y alcanzar los objetivos del "Plan Nacional de Educación Ambiental 2017-2022", el cual fue aprobado mediante el D.S. N° 016-2016-MINEDU.

1.2.5.4. "Estrategias pedagógicas en la educación ambiental"

1. El diseño e implementación de un proyecto de taller se inserta en una estrategia metodológica en la que el estudiante desempeña un papel activo al ser el modelador y diseñador de un taller educativo, mientras asume un rol más pasivo. Esta estrategia busca cultivar tanto el conocimiento teórico como las prácticas educativas en los alumnos, con el propósito de capacitarlos para transmitir esos conocimientos a otros y promover la conciencia ambiental, según lo planteado por Tovar-Gálvez en 2017[2]

2. [2] Estudio a través de las emociones, el impacto y las experiencias: Son enfoques pedagógicos utilizados en la EA que implican un sistema interno de emociones, comportamientos y relaciones.

3. La estrategia de estudio de casos y resolución de problemas conserva la esencia del análisis de casos, generando un impacto positivo en la habilidad para evaluar situaciones con desafíos ecológicos. Esta estrategia motiva la búsqueda activa de soluciones y generalmente aprovecha los conocimientos previos generales de los estudiantes, según lo expuesto por Tovar-Gálvez en 2017[2]

1.2.5.5. "Conservación del medio ambiente"

[5] Según lo expresado por la ONU en 2007, la preocupación por la conservación del ambiente surge a raíz de la destrucción de las últimas áreas salvajes o naturales debido al progreso humano y la modernidad. Este fenómeno no solo afecta el suelo, sino que también engloba la flora y la

fauna, resultando en la extinción de diversas especies de plantas y animales, lo que conlleva a la muerte.

1.2.6. Marco conceptual

“Actores de la Comunidad Educativa”

Los miembros de la comunidad educativa deben fomentar entornos inclusivos, acogedores y colaborativos que favorezcan el logro de aprendizajes en ciencia y tecnología[10]

“Buenas prácticas ambientales”:

[11] Es un conjunto de recomendaciones prácticas, útiles y educativas cuyo objetivo es modificar o mejorar los hábitos personales, ofreciendo alternativas de fácil entendimiento.

“Conocimiento ambiental”

[11] Se refiere a la suma de información que la población posee sobre el medio ambiente. Esta información puede ser adquirida tanto en instituciones educativas como en su entorno social.

“Cultura Ambiental”

Es un conjunto de conocimientos, valores y costumbres orientados al cuidado del ambiente, en el que se establecen relaciones equitativas entre los seres humanos y la naturaleza [12]

[13] **Medio Ambiente:** la norma ISO 14001, define como el entorno en el que la sociedad realiza sus actividades, abarcando los factores bióticos y abióticos, los seres humanos y sus interrelaciones.

[11]**Organización ambiental escolar:** es un proceso que clasifica, prioriza y activa la gestión ambiental dentro del ámbito escolar.

1.2.7. Marco legal

[14] El Perú ha manifestado constantemente su compromiso con la protección del ambiente y participa activamente en los tratados, conferencias y programas impulsados por la ONU en favor de la EA y la concientización sobre el ambiente.

"La ley general del ambiente - Ley 28611, en su Artículo 127°. - De la Política Nacional de Educación Ambiental[10]".

"

[14] **"POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL"**

[15]**"GLOBE Perú: Conciencia Ambiental desde la Escuela"**

[15] es un proyecto de EA, cuyo objetivo principal es la enseñanza y concientización de niños, niñas y jóvenes sobre temas relacionados con el ambiente.

[10] **"Proyecto Educativo Ambiental (PEA)"**

[10] consiste en una serie de acciones diseñadas por la I.E. con la finalidad de fomentar en sus integrantes "conocimientos, valores, actitudes y prácticas" que les permitan mantener una relación equilibrada y respetuosa con el ambiente.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1. TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- **Tipo de investigación**

  Descriptivo.

- **Nivel de investigación**

  Descriptivo.

- **Diseño de investigación**

  El diseño es pre-experimental

2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.2.1. Población

Conformada por un total es de 618 alumnos de la I.E. Micaela Bastidas Puyucawa.

2.2.2. Tamaño de muestra

Se realizo de manera no probabilista, en función a criterio de inclusión:

Criterio de inclusión:

- Alumnos del primer y segundo año de secundaria.
- Alumnnos del curso "Ciencia Tecnologia y "Ambiente"

I.E. "MICAELA BASTIDAS PUYUCAWA"

NIVEL SECUNDARIO				
AULAS	Primero "A"	Primero "B"	Segundo "A"	Segundo B"
Hombres	11	9	11	11
Mujeres	9	13	12	9
TOTAL	20	22	23	20
TOTAL ALUMNOS DEL PRIMER Y SEGUNDO AÑO =				**85**

n= Alumnos para el tamaño de muestra = 85

2.3. VARIABLES INVESTIGACIÓN

2.3.1. Variable independiente

VI = “Plan de Educación ambiental”

2.3.2. Variable dependiente

VD = “Conservación del ambiente”

2.3.3. Operacional de variables

Se detalla en la Tabla 1.

2.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1. Objetivo general

“Diseñar la propuesta de un plan de educación ambiental en la conservación del medio ambiente” de la institución educativa Micaela Bastidas Puyucawa del distrito de La Tinguiña”.

2.4.2. Objetivos Específicos

OE1: “Evaluar el conocimiento ambiental de los alumnos en la conservación del medio ambiente de la institución educativa Micaela Bastidas Puyucawa del distrito de La Tinguiña”.

OE2: “Determinar las estrategias de educación ambiental para la conservación del medio ambiente de los alumnos de la institución educativa Micaela Bastidas Puyucawa del distrito de La Tinguiña”.

2.5. HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN

2.5.1. Hipótesis general

“La propuesta de un plan de educación ambiental influye en la conservación del medio ambiente de la institución educativa Micaela Bastidas Puyucawa, del distrito de La Tinguiña”.

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Independiente:	[1] "Es un instrumento de planificación y gestión de los gobiernos locales para la	Ambientes naturales	- Medio natural - Alumnos
Plan de educación ambiental	implementación de la política nacional de educación ambiental y el cumplimiento de	Formación ambiental	- Conducta - Comportamiento
	metas del Plan Nacional de Educación Ambiental 2017-2022, aprobado mediante decreto supremo N° 016-2016- MINEDU".	Normas	- Políticas - Norma
Dependiente:			- Se identifica con los problemas ambientales en su localidad.
Conservación del ambiente	[6] Según lo expresado por la ONU en 2007, la preocupación por la conservación del	Conservación del suelo	- Valoración de la situación del ambiente en el distrito
	medio ambiente surge a raíz de la destrucción de las últimas áreas salvajes o	Conservación del agua	- Reconoce los recursos agotables y no agotables.
	naturales debido al progreso humano y la modernidad. Este fenómeno no solo afecta el terreno, sino que también engloba la flora		- Identifica las sustancias contaminantes del ambiente.
	y la fauna, resultando en la extinción de diversas especies de plantas y animales, lo que conlleva a la muerte.	Conservación del aire	- Promueve la participación de los demás con acciones a favor del ambiente.

2.5.2. Hipótesis especificas

HE1: “El conocimiento ambiental de los alumnos influye en la conservación del medio ambiente de la institución educativa Micaela Bastidas Puyucawa del distrito de La Tinguiña”.

HE2: “Las estrategias de educación ambiental influye en los alumnos para la conservación del medio ambiente de la institución educativa Micaela Bastidas Puyucawa del distrito de La Tinguiña”.

2.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.6.1. Técnicas

Se empleó

Encuesta: De acuerdo con Bravo (2013), la entrevista es una herramienta utilizada para obtener información sobre aspectos que no pueden observarse directamente, como puntos de vista, opiniones, emociones, significados y motivaciones.[16]

Observación:

[5] La observación es un método de investigación que implica utilizar todos nuestros sentidos para percibir y comprender la realidad.

2.6.2. Instrumentos

- Cuestionario de preguntas cerradas
- Fichas bibliográficas

2.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

2.7.1. Procesamiento

Los datos recopilados se procesaron estadísticamente utilizando el programa Excel, de acuerdo con los objetivos establecidos. Esto permitió presentar los resultados en tablas estadísticas, facilitando su análisis y discusión[10]

2.7.2. Análisis de datos

Los resultados obtenidos fueron analizados, interpretados y descritos a través de la tabulación de datos, la elaboración de tablas estadísticas, así como la interpretación de esos tablas y gráficos [10]

III. RESULTADOS

3.1. DESCRIPCIÓN DE LA I.E. "MICAELA BASTIDAS PUYUCAWA"

"22491 MICAELA BASTIDAS PUYUCAWA" es una I.E. pública de gestión directa escolarizada. Creado el año 07/02/1991. Ubicado en el Dpto. y Prov. de Ica, distrito de La Tinguiña, es una I.E. que pertenece a la Gerencia Regional de Educación DRE ICA, con código 211903 supervisado por la UGEL ICA"

Género: Mixto

Gestión / Dependencia: Pública - Sector Educación

Área: Urbana

Enseñanzas:

- **Categoría:** Educación Primaria
- **Turno:** Continuo mañana y tarde
- **Características:** Polidocente completo
- **Categoría:** Educación Secundaria
- **Turno:** Continuo sólo en la tarde

Dirección: Calle Madrid 420, Ica, La Tinguiña.

- Nro. Aprox. de Alumnos: 618
- Nro. Aprox. de Docentes: 38
- Nro. Aprox. de Secciones: 22

Figura 1: Escudo de la I.E.

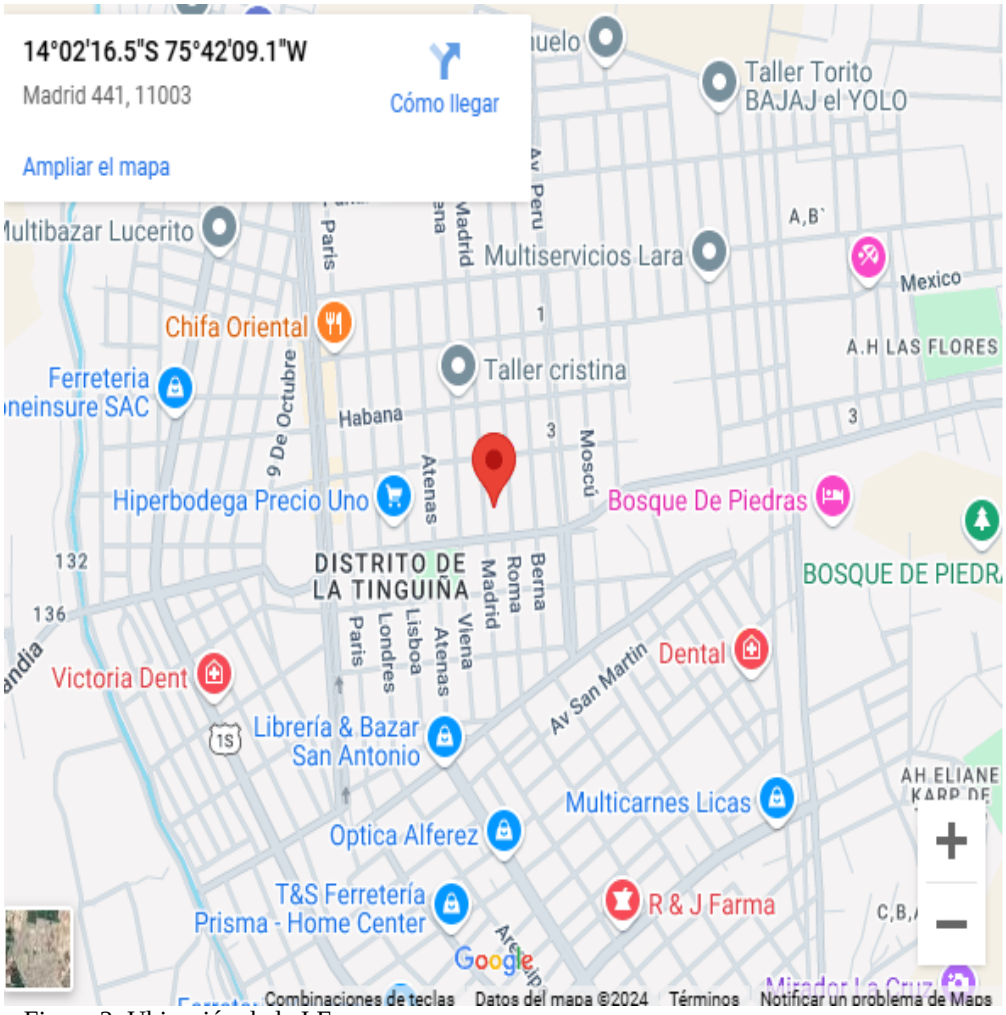

Figura 2: Ubicación de la I.E.

3.2. ENCUESTA SOBRE DE PERCEPCIÓN

La encuesta tiene la finalidad de evaluar los "conocimientos, actitudes y prácticas" relacionadas con la conservación del ambiente.

3.2.1. Conocimiento sobre el medio ambiente

1. ¿Sabes qué es el cambio climático?

Tabla 2

Cambio climático

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si, lo sé bien	48	56,47
He escuchado, pero no estoy muy seguro	20	23,52
No sé qué es	17	20,0
TOTAL	85	100,0

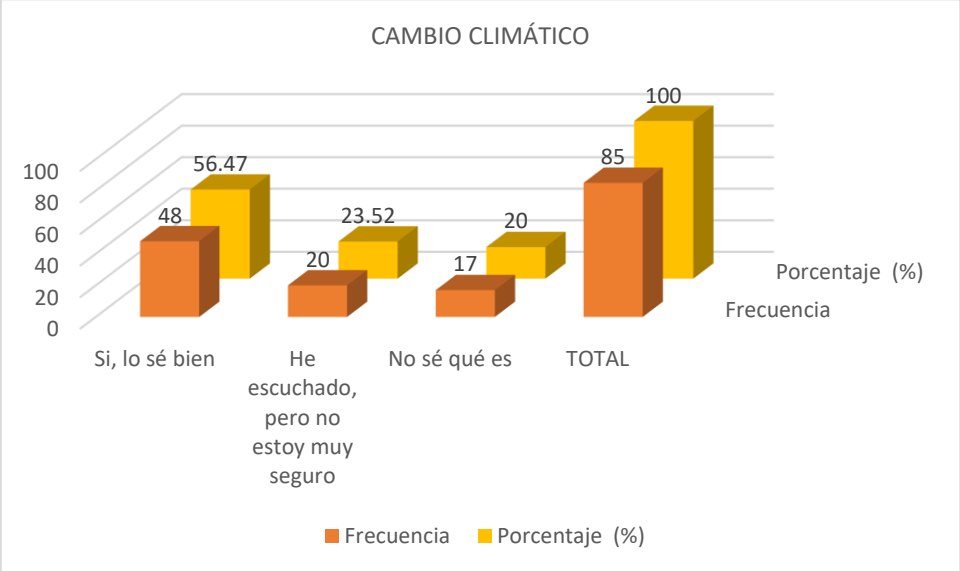

Figura 3: Cambio climático.

Interpretación:

El 56,47% de los alumnos tiene conocimiento sobre que el CC, el 23,52% ha escuchado, pero no está muy seguro y el 20,0% no conoce.

2. ¿Conoces las “3 R’s” (Reducir, Reutilizar, Reciclar)?

Tabla 3

Conocimiento de la 3Rs

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	44	51,76
Algo	26	30,58
No	15	17,64
TOTAL	85	100,0

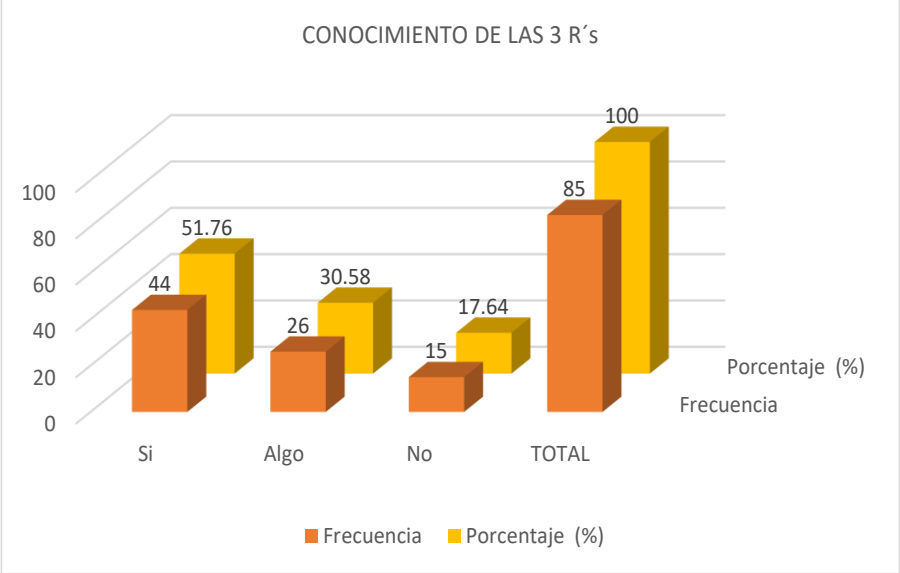

Figura 4: Conocimiento de la 3Rs

Interpretación:

El 51,76% de los alumnos tiene conocimiento sobre las 3Rs, el 30,58% indica que algo y el 17,64% no conoce.

3. ¿Sabes qué es la “biodiversidad”?

Tabla 4

Conocimiento de la “biodiversidad”

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	41	48,23
Algo	29	34,11
No	15	17,64
TOTAL	85	100,0

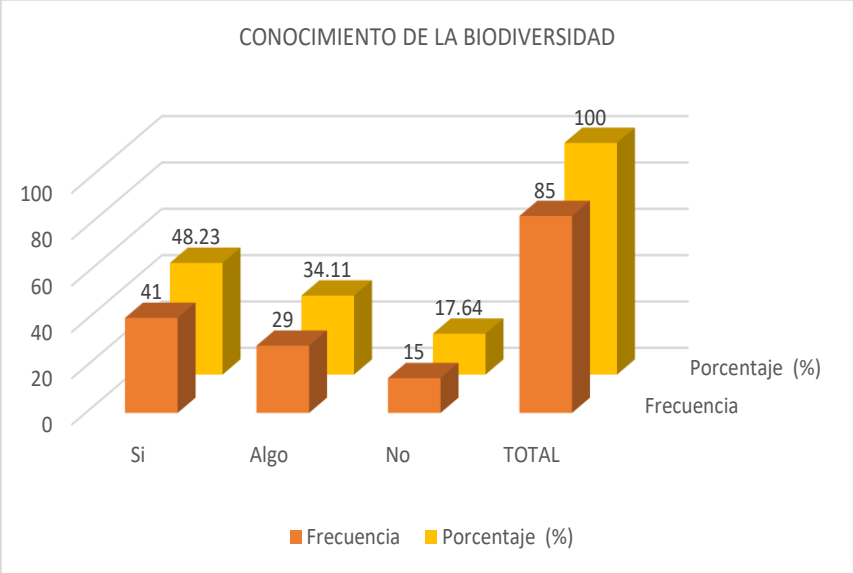

Figura 5: “Conocimiento de la biodiversidad”

Interpretación:

El 48,23% de los participantes tiene conocimiento sobre las “biodiversidad”, el 34,11% indica que algo y el 17,64% no conoce.

4. ¿Qué tan importante crees que es el “cuidado del agua?

Tabla 5

Cuidado del agua

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy importante	61	71,76
Poco importante	14	16,47
No es importante	10	11,76
TOTAL	85	100,0

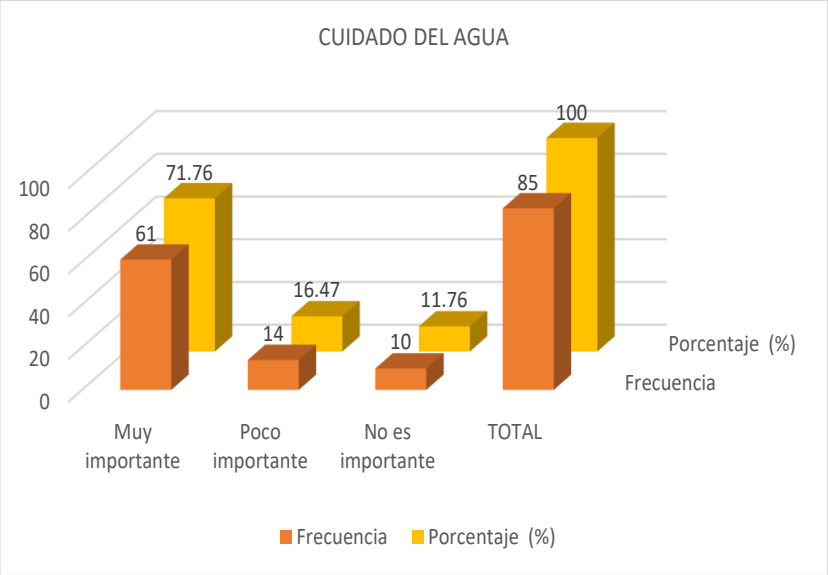

Figura 6: “Cuidado del agua”

Interpretación:

El 71,76% de los participantes considera que es muy importante, el 16,47% indica poco importante y el 11,76% no es importante.

3.2.2. Actitudes para la conservación del ambiente

1. ¿Cambiarás tus actitudes en el colegio o en tu hogar para conservar el ambiente?

Tabla 6

Cambio de actitudes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si, definitivamente	31	36,47
Tal vez	40	47,05
No	14	16,47
TOTAL	85	100,0

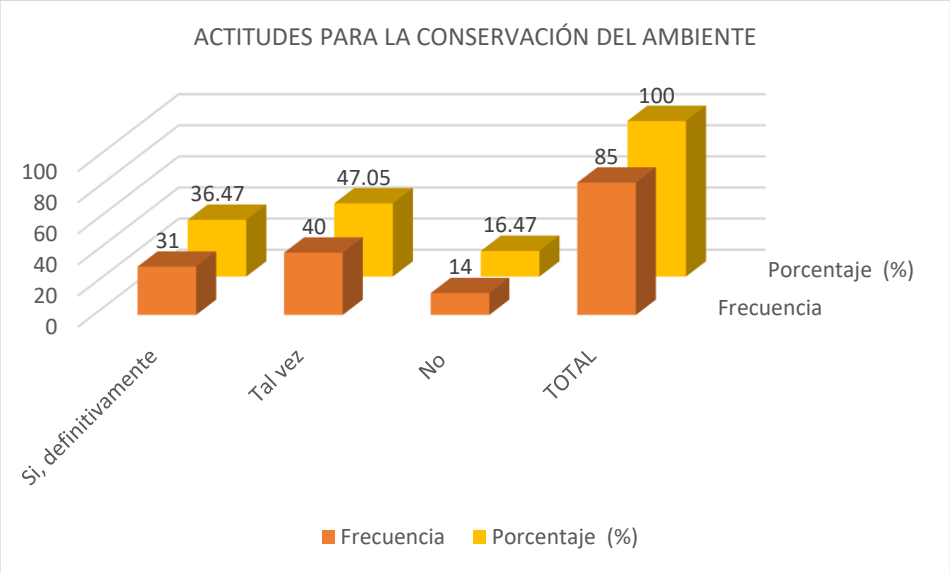

Figura 7: "Cambio de actitudes".

Interpretación:

El 47,05% de los estudiantes señala que tal vez cambiaria sus actitudes para conservar el ambiente del colegio o de su distrito, el 36,47% indica que si definitivamente y el |6,47% responde que no.

2. ¿Te preocupa el impacto de la población en el ambiente?

Tabla 7

Impacto en el ambiente

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Mucho	44	51,76
Un poco	28	32,94
No me preocupa	13	15,29
TOTAL	85	100,0

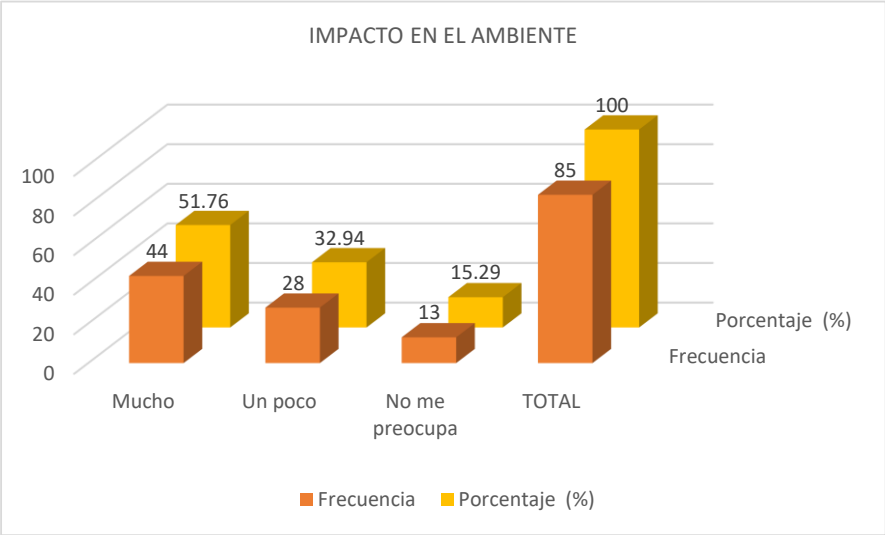

Figura: "Impacto en el ambiente"

Interpretación:

El 51,76% de los participantes considera que le preocupa mucho, el 32,94% indica un poco y el 15,29% no le preocupa.

3. ¿Crees que tus acciones pueden contribuir a mejorar el ambiente?

Tabla 8

Acciones para mejorar el ambiente

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si, definitivamente	53	62.35
Tal vez	20	23.52
No	12	14.11
TOTAL	85	100

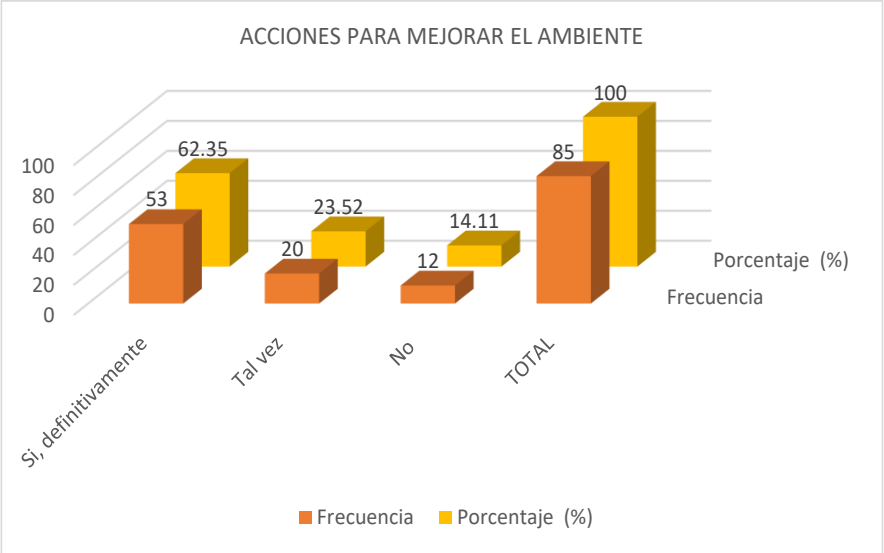

Figura 8: "Acciones para mejorar el ambiente"

Interpretación:

El 62,35% de los entrevistados considera que sus acciones definitivamente mejorarían el ambiente, el 23,52% indica que tal vez y el 14,11% responde que no.

4. ¿Estarías dispuesto a cambiar tus hábitos para ayudar al ambiente?

Tabla 9

Cambio de hábitos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	21	24,7
Tal vez	55	64,7
No	9	10,58
TOTAL	85	100,0

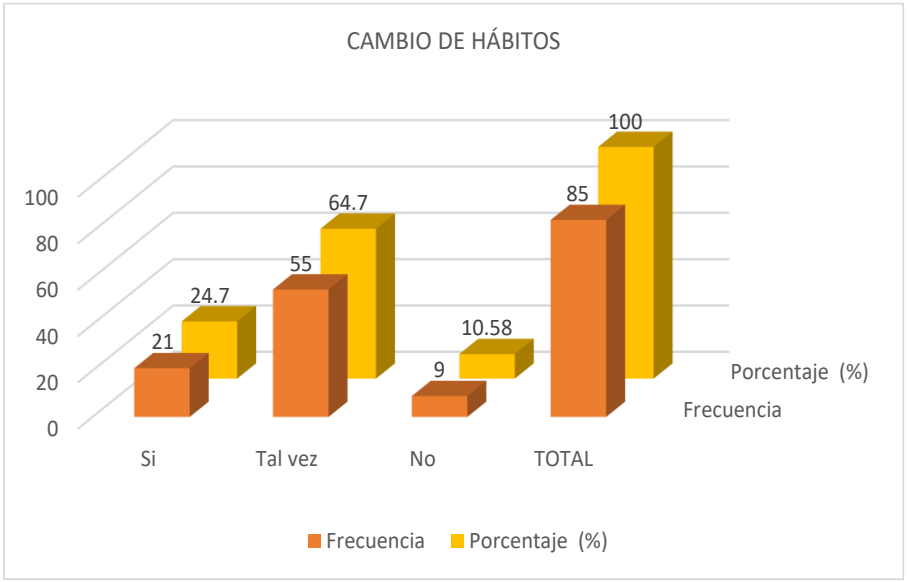

Figura 9: "Cambio de hábitos"

Interpretación:

El 64,7% de los entrevistados considera que tal vez si cambian sus hábitos ayudarían al ambiente, el 24,7% indica sí y el 10,58% responde que no.

5. En tu vida diaria, ¿piensas en la “conservación del ambiente” al tomar decisiones?

Tabla 10

Conservación del ambiente

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	31	36,47
A veces	49	57,64
Nunca	5	5,88
TOTAL	85	100,0

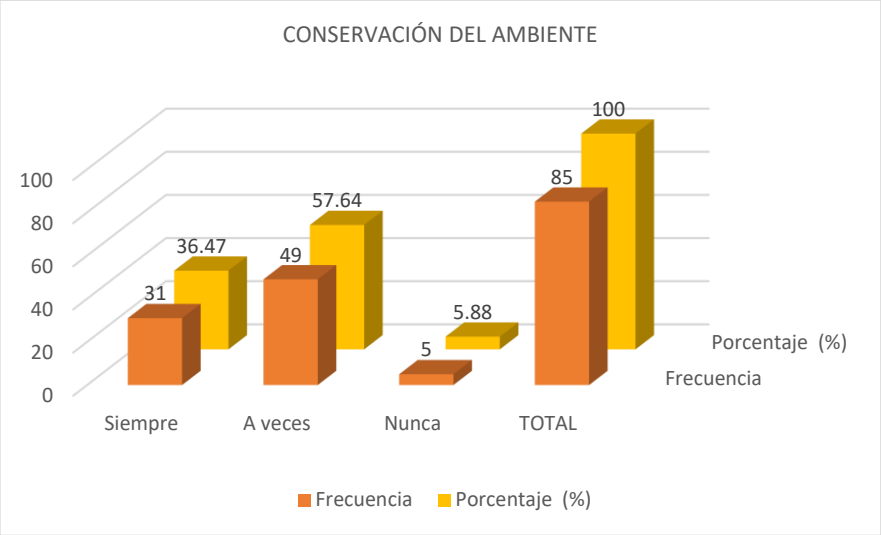

Figura 10: “Conservación del ambiente”

Interpretación:

El 57,64% de los entrevistados considera que a veces piensa en la conservación del ambiente al tomar decisiones en su vida diaria, el 36,47% indica que siempre, y el 5,88% responde que nunca.

6. ¿Conversas con tus compañeros de salón para cuidar el ambiente del colegio o de tu distrito?

Tabla 11

Conversación con compañeros

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	30	35,29
A veces	50	58,82
Nunca	5	5,88
TOTAL	85	100,0

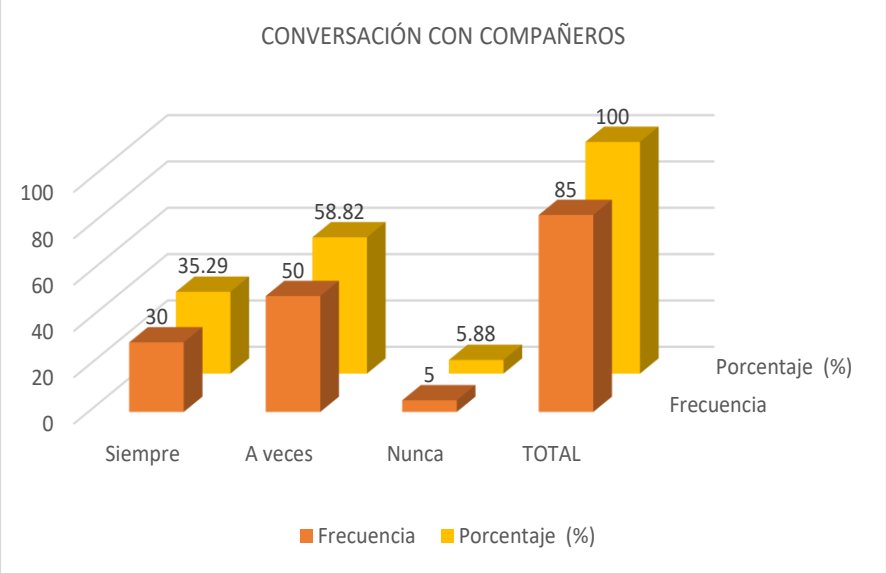

Figura 11: Conversación con compañeros

Interpretación:

El 58,82% de los entrevistados a veces conversa con sus compañeros de salón para cuidar el ambiente del colegio o de su distrito, el 35,29% indica que siempre, y el 5,88% responde que nunca.

7. ¿Participarías como miembro de brigadas ecológicas en tu colegio o en tu distrito?

Tabla 12

Participación en brigadas ecológicas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	44	51,76
A veces	31	36,47
No	10	11,76
TOTAL	85	100,0

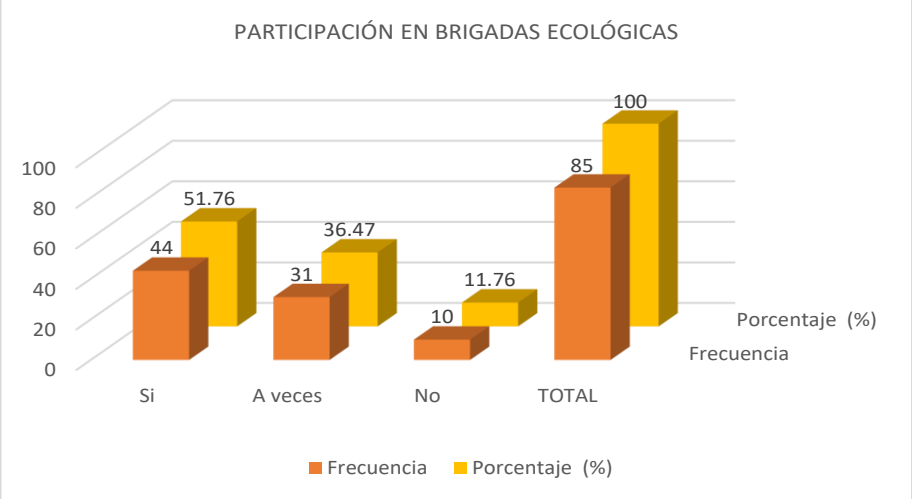

Figura 12: "Participación en brigadas ecológicas"

Interpretación:

El 51,76% de los alumnos señala que si participaría en las brigadas ecológicas en su distrito o en su distrito, el 36,47% a veces y el 11,76% responde que no.

3.2.3. Prácticas ambientales

1. ¿Separas los residuos en tu hogar o colegio?

Tabla 13

Separación de residuos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	26	30,58
A veces	49	57,64
Nunca	10	11,76
TOTAL	85	100,0

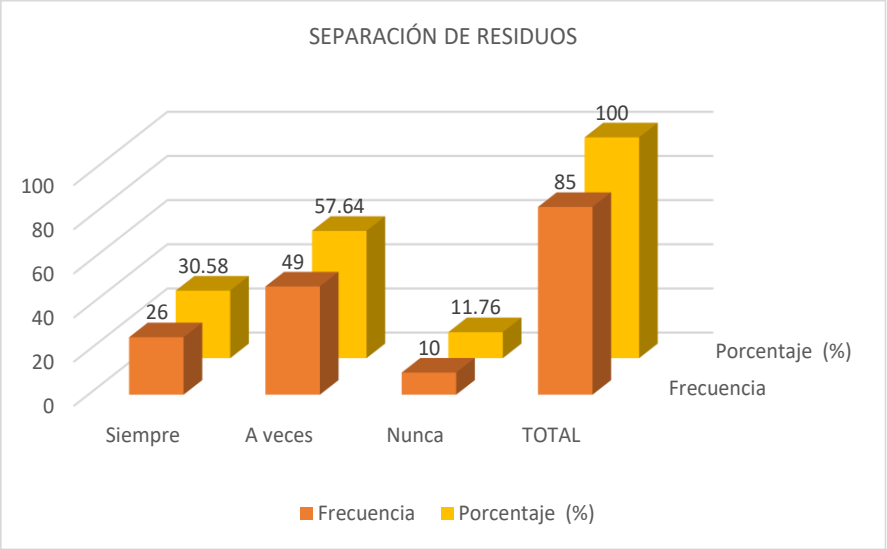

Figura 13: "Separación de residuos"

Interpretación:

El 57,64% de los alumnos señala que a veces separa los residuos en su colegio o en su hogar, el 30,58% siempre y el 11,76% responde que nunca.

2. ¿Sueles “reciclar” o reutilizar materiales en tu vida diaria (papel, plástico, vidrio, etc.)?

Tabla 14

Reciclar

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	23	27,05
A veces	54	63,52
Nunca	8	9,41
TOTAL	85	100,0

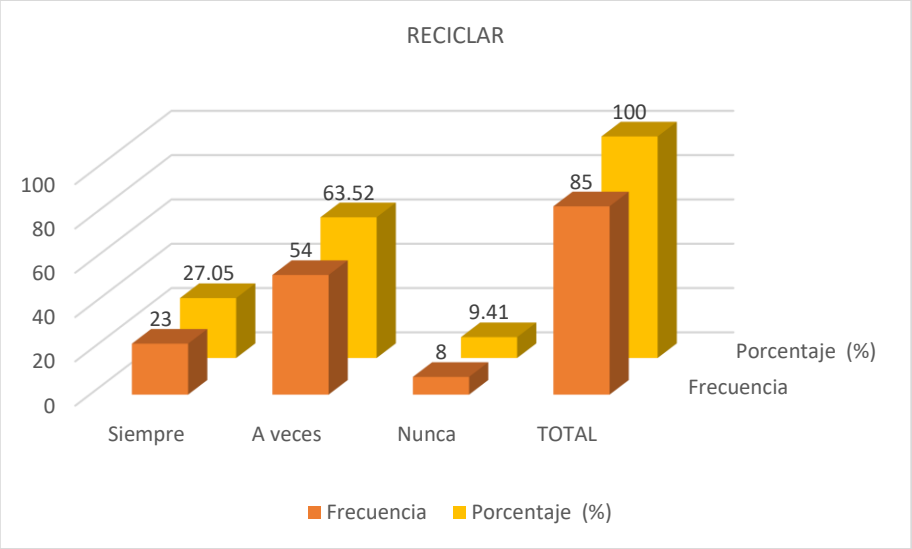

Figura 14: “Reciclar”

Interpretación:

El 63,52% de los participantes señala que a veces recicla, el 27,05% siempre y el 9,41% responde que nunca.

3. ¿Apagas las luces y aparatos electrónicos cuando no los utilizas?

Tabla 15

Apagar luces y aparatos electrónicos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	22	25,88
A veces	55	64,7
Nunca	8	9,41
TOTAL	85	100,0

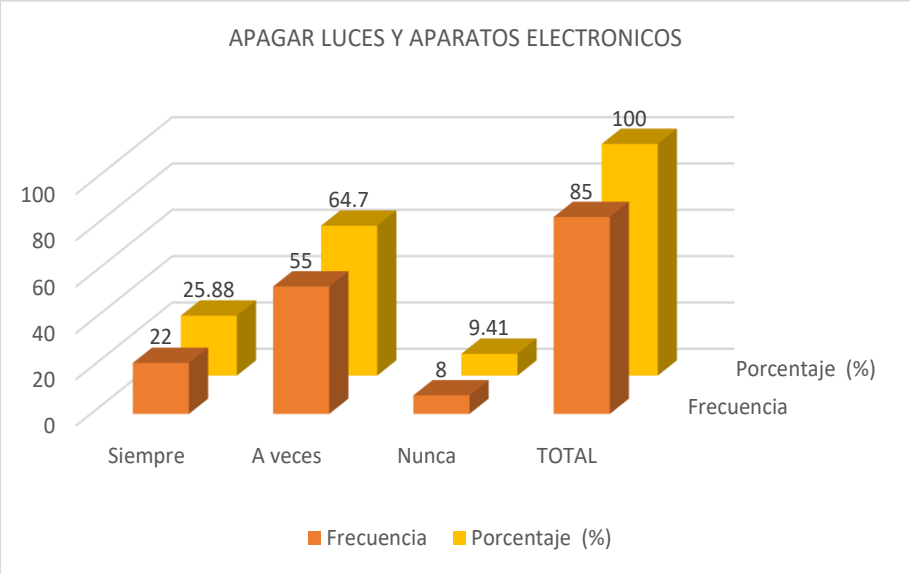

Figura 15: "Apagar luces y aparatos electrónicos"

Interpretación:

El 64,7% de los participantes señala que a veces apaga las luces y aparatos electrónicos cuando no los utiliza, el 25,88% siempre y el 9,41% responde que nunca.

4. ¿Has participado en “actividades ambientales” como limpieza de áreas verdes, reforestación, o campañas de reciclaje?

Tabla 16

Participación en actividades ambientales

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si, varias veces	20	23,52
Una vez	55	64,7
Nunca	10	11,76
TOTAL	85	100,0

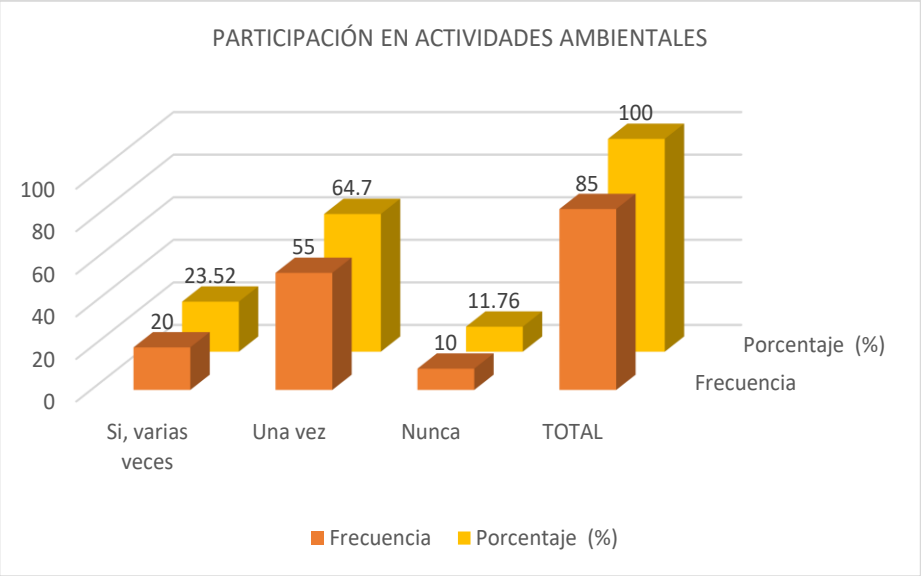

Figura 16: “Participación en actividades ambientales”

Interpretación:

El 64,7% de los alumnos señala que una vez ha participado en actividades ambientales, el 23,52% indica que varias veces y el 11,76% responde que nunca.

5. ¿Qué acciones crees que puede hacer tu colegio para mejorar su impacto ambiental?

Tabla 17

Acciones ambientales

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Implementar más contenedores de reciclaje	28	32,94
Realizar talleres o charlas sobre conservación del ambiente	24	28,23
Realizar jornadas de reforestación en el colegio o en el distrito	13	15,29
Organizar concursos de proyectos ecológicos	20	23,52
TOTAL	85	100,0

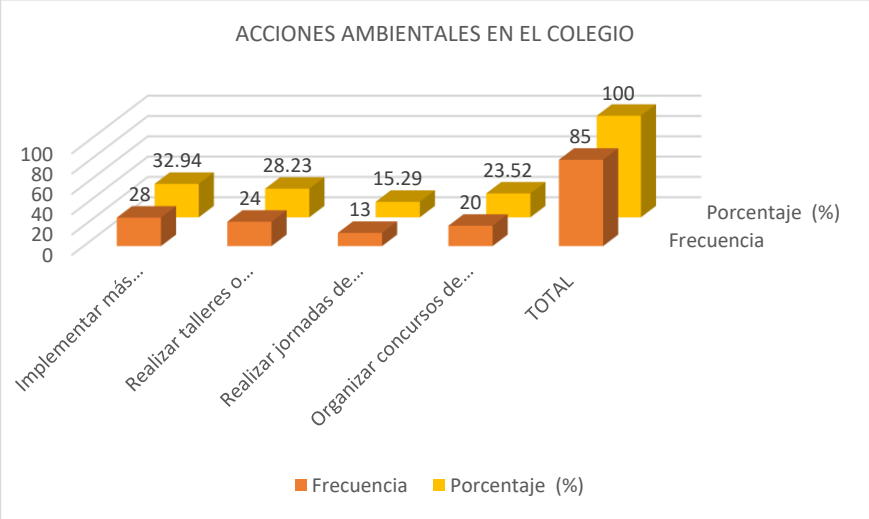

Figura 17: "Acciones ambientales"

Interpretación:

El 32,94% de los alumnos señala que se debe implementar más contendedores de reciclaje, el 28,23% realizar talleres o charlas de conservación del ambiente, el 23,52% organizar concursos de proyectos ecológicos y el 15,29% realizar jornadas de reforestación en el colegio o en el distrito.

6. ¿En que qué temas ambientales debería capacitarte el colegio?

Tabla 18

Capacitación en temas ambientales

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Cambio climático	25	29,41
Reciclaje y gestión de residuos	30	35,29
Biodiversidad	21	24,7
Energía renovable	9	10,58
TOTAL	85	100,0

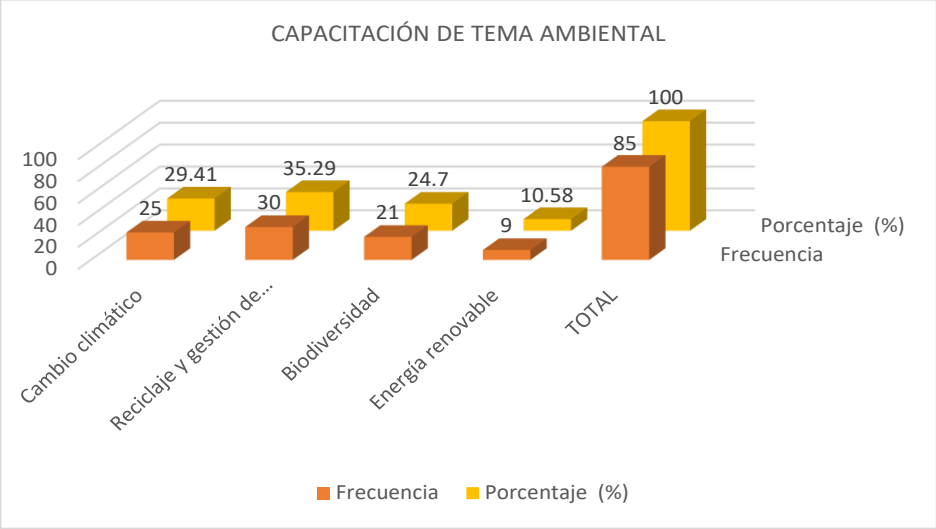

Figura 18: "Capacitación en temas ambientales"

Interpretación:

El 35,29% de los alumnos señala que en el colegio se debe capacitar en "reciclaje y gestión de residuos, el 29,41% en "cambio climático", el 24,7% en "biodiversidad" y el 10,58% en energía renovable.

3.3. CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS

Se realizó la contrastación de Hipótesis empleando la "Rho de Spearman", con una confianza del 95%

3.3.1. Hipótesis principal

Ha = "La propuesta de un plan de educación ambiental influye en la conservación del medio ambiente de la institución educativa Micaela Bastidas Puyucawa del distrito de La Tinguiña".

Ho = "La propuesta de un plan de educación ambiental no influye en la conservación del medio ambiente de la institución educativa Micaela Bastidas Puyucawa del distrito de La Tinguiña".

			Educación ambiental	Conservación del medio ambiente
Rho de Spearman	Educación ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	0,328*
		Sig (bilateral)		0,001
		N	85	85
	Conservación del medio ambiente	Coeficiente de correlación	0,328*	1,000
		Sig (bilateral)	0,001	
		N	85	85

*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Rho de Spearman = 0,328, existe una correlación positiva entre la EA y la conservación al ambiente.

valor p = 0,000 < 0,05, se rechaza Ho y se acepta Ha.

3.5.1. Hipótesis especifica

Hipótesis especifica 1:

HE1: "El conocimiento ambiental de los alumnos influye en la conservación del medio ambiente de la institución educativa Micaela Bastidas Puyucawa del distrito de La Tinguiña".

HE1: “El conocimiento ambiental de los alumnos no influye en la conservación del medio ambiente de la institución educativa Micaela Bastidas Puyucawa del distrito de La Tinguiña”.

			Conocimiento ambiental	Conservación del medio ambiente
Rho de Spearman	Conocimiento ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	0,324*
		Sig (bilateral)		0,001
		N	85	85
	Conservación del medio ambiente	Coeficiente de correlación	0,324*	1,000
		Sig (bilateral)	0,001	
		N	85	85

*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Rho de Spearman = 0,324, existe una correlación positiva entre el “conocimiento ambiental y la conservación al ambiente”

valor p = 0,000 < 0,05 se rechaza Ho y se acepta Ha.

Hipótesis especifica 2:

HE2: “Las estrategias de educación ambiental influye en los alumnos para la conservación del medio ambiente de la institución educativa Micaela Bastidas Puyucawa del distrito de La Tinguiña”.

HE2: “Las estrategias de educación ambiental no influye en los alumnos para la conservación del medio ambiente de la institución educativa Micaela Bastidas Puyucawa del distrito de La Tinguiña”.

			Actitudes ambientales	Conservación del medio ambiente
Rho de Spearman	Actitudes ambientales	Coeficiente de correlación	1,000	0,240*
		Sig (bilateral)		0,016
		N	85	85
	Conservación del medio ambiente	Coeficiente de correlación	0,240*	1,000
		Sig (bilateral)	0,016	
		N	85	85

*La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Rho de Spearman = 0,240, existe una correlación positiva débil entre las "actitudes ambientales y la conservación al ambiente".

valor p = 0,000 < 0,05, se rechaza Ho y se acepta Ha.

3.4. PROPUESTA DEL PLAN DE EDUACIÓN AMBIENTAL

Un "Plan de EA para la conservación del ambiente" en la I.E., debe estar orientado a generar conciencia y hábitos sostenibles en los alumnos.

Objetivo general

Fomentar en los alumnos el respeto y la conservación del ambiente a través de actividades educativas, promoviendo los "conocimientos, actitudes y valores" que favorezcan la sostenibilidad.

Objetivos específicos

1. Desarrollar conocimientos básicos sobre la problemática ambiental actual y su impacto en el mundo.
2. Promover prácticas cotidianas sostenibles entre los estudiantes.
3. Impulsar el compromiso individual y colectivo en la conservación de los RR.NN.
4. Desarrollar proyectos participativos que solucionen la problemática ambiental local.

Metodología

El plan se desarrollará a través de actividades lúdicas, proyectos prácticos, trabajo en equipo y campañas de sensibilización, utilizando recursos audiovisuales, material didáctico y herramientas digitales para complementar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Actividades

1. Charlas y talleres educativos:
    - Temáticas: Cambio climático, reciclaje, biodiversidad, ahorro de energía, gestión del agua, entre otros.
    - Recursos: Presentaciones, documentales, debates y discusiones en clase.

2. Salidas pedagógicas:
    - Visitas a reservas naturales, centros de reciclaje, plantas de tratamiento de agua, entre otros, para generar un vínculo directo con la naturaleza.

3. Proyectos prácticos de reciclaje y compostaje:
    - Los estudiantes implementarán y mantendrán puntos de reciclaje en la institución, así como un programa de compostaje para los desechos orgánicos generados.

4. Jornadas de limpieza y reforestación:
    - Actividades para limpiar áreas verdes cercanas a la institución y plantar árboles, flores o plantas nativas.

5. Campañas de sensibilización ambiental:
    - Creación de murales, afiches y redes sociales para promover prácticas sostenibles entre los compañeros y la comunidad educativa.

6. Huertos escolares:
    - Los estudiantes participarán en la creación y mantenimiento de huertos orgánicos dentro del colegio, aprendiendo sobre agricultura sostenible y consumo responsable.

Evaluación:

El seguimiento y evaluación se realizarán mediante:

- Observación de cambios en los hábitos de los alumnos.
- Participación en actividades y proyectos.
- Presentación de informes y resultados de proyectos prácticos.
- Encuestas para medir el nivel de sensibilización y compromiso ambiental.

Recursos necesarios:

- Materiales didácticos (videos, libros, folletos, etc.).
- Herramientas para reciclaje y compostaje.
- Material para siembra (semillas, tierra, macetas).
- Transporte para salidas pedagógicas.

Este plan se puede adaptar para diferentes niveles educativos, desde primaria hasta secundaria, ajustando el contenido y las actividades según la edad de los estudiantes.

3.4.1. Taller: "Entendiendo el Cambio Climático (CC) y cómo podemos actuar"

Objetivo General

- Concienciar a los estudiantes sobre las causas, efectos y posibles soluciones del "cambio climático", además de promover acciones prácticas que puedan realizar en su vida diaria.

Objetivos específicos:

1. Explicar qué es el "cambio climático" y por qué es un problema global.
2. Identificar las causas principales del CC, ya sean naturales y antropogénicas.
3. Reflexionar sobre los efectos del CC en el planeta, la biodiversidad y las personas.
4. Proponer acciones cotidianas que los estudiantes puedan adoptar para reducir su huella de carbono.

Duración: 2 horas

Edad recomendada: Alumnos de 12 a 18 años

I. Estructura del taller:

1. Introducción al Cambio Climático (30 minutos)

Dinámica inicial:

Materiales: Carteles con imágenes de diferentes fenómenos climáticos (tormentas, incendios forestales, sequías, derretimiento de glaciares).

Actividad:

Se solicita a los estudiantes que observen las imágenes y comenten lo que ven. Luego, el facilitador hace preguntas como:

- ¿Qué está ocurriendo en cada imagen?
- ¿Qué crees que está causando estos eventos?
- ¿Cómo crees que esto afecta al planeta y a las personas?

Explicación teórica:

- Definición de CC: Aumento global de las temperaturas debido a la acumulación de GEI, principalmente el CO_2 y CH_4.
- Causas del CC:
    - Naturales: erupciones volcánicas, cambios en la órbita terrestre.
    - Humanas: quema de combustibles fósiles, deforestación, emisiones industriales, agricultura intensiva.
    - Diferencia entre “cambio climático” y “calentamiento global”.

2. Los efectos del “Cambio Climático” (20 minutos)

Materiales:

- Proyector para mostrar un video corto sobre los efectos del CC en diferentes partes del mundo (disponibles en plataformas como YouTube).

Actividad:

- Después de ver el video, se realiza una lluvia de ideas en la pizarra. Los alumnos mencionan los efectos que observaron en el video y el facilitador los agrupa en categorías:
    - Efectos sobre el ambiente (aumento del nivel del mar, derretimiento de glaciares, pérdida de biodiversidad).
    - Efectos en la sociedad (escasez de agua, pérdida de cultivos, fenómenos climáticos extremos como huracanes o inundaciones).

Discusión grupal:

- ¿Cómo afecta el CC a la vida cotidiana?
- ¿Qué ejemplos de CC han visto o escuchado en las noticias o en su comunidad?

3. ¿Qué podemos hacer para reducir el "cambio climático"? (30 minutos)

Materiales:

- Póster o diapositivas con la "pirámide de las 3R's" (Reducir, Reutilizar, Reciclar) y otros hábitos ecológicos.

Explicación:

- El facilitador explica la importancia de reducir la "huella de carbono", mostrando cómo nuestras acciones cotidianas (uso de energía, transporte, alimentación) contribuyen al CC.
- Se presentan estrategias simples para reducir el impacto ambiental:
    - Reducir: uso de energía, agua, y productos desechables.
    - Reutilizar: ropa, envases, materiales.
    - Reciclar: papel, plástico, vidrio.
    - Uso de transporte público o bicicleta.
    - Consumo responsable: preferir productos locales y sostenibles.
    - Ahorro de energía: apagar luces y aparatos eléctricos que no se usan.

4. Actividad práctica: “Plan de Acción Ambiental Personal” (25 minutos)

Materiales:

- Hojas de papel y bolígrafos.
- Una tabla con las siguientes columnas:
    - Acción (ej. apagar luces, reciclar, evitar plásticos de un solo uso, usar transporte público, plantar árboles).
    - Frecuencia (diario, semanal, mensual).
    - Compromiso personal (nivel de compromiso que el alumno está dispuesto a asumir).

Actividad:

- Los alumnos, en grupos o individualmente, deben crear su propio "Plan de Acción Ambiental Personal".
- Deben identificar al menos 5 acciones ecológicas que pueden realizar en casa o en la escuela para contribuir a la reducción del CC.
- Al finalizar, cada alumno comparte una de las acciones que más les impactó y explica cómo la implementará.

5. Cierre y reflexión (15 minutos)

Materiales:

- Un mural o pizarra donde los alumnos puedan escribir una acción concreta que se comprometen a realizar para combatir el CC.

Actividad:

- Los alumnos escriben sus compromisos en el mural/pizarra, que quedará expuesto en el aula o en un lugar visible del colegio.
- El facilitador cierra el taller con una reflexión sobre la importancia de la acción colectiva y cómo pequeñas acciones, cuando son realizadas por muchas personas, pueden generar grandes cambios.

Recursos necesarios:

- Proyector y computador para mostrar videos.
- Carteles e imágenes sobre fenómenos climáticos.
- Hojas de papel, bolígrafos y pizarra.

- Acceso a internet (si es posible) para visualizar material adicional.

6. **Evaluación:**

- El taller se evalúa observando la participación activa de los alumnos, su comprensión del tema durante las actividades prácticas y la formulación de sus compromisos individuales para mitigar el CC.
- Este taller se puede adaptar según la edad de los estudiantes y los recursos disponibles, pero su objetivo principal es generar conciencia y compromiso hacia la acción climática en los jóvenes.

3.4.2. Taller: "Reciclaje: Convertir Residuos en Recursos"

Objetivo general:

Enseñar a los estudiantes la "importancia del reciclaje" y cómo pueden implementar esta práctica para reducir el impacto ambiental, promoviendo la correcta clasificación de residuos.

Objetivos específicos:

1. Identificar los tipos de residuos y su clasificación.
2. Enseñar cómo aplicar las 3R's (Reducir, Reutilizar, Reciclar).
3. Fomentar la participación activa en programas de reciclaje en la escuela y en casa.
4. Reflexionar en relación al impacto positivo del reciclaje en el ambiente.

Duración: 2 horas

Edad recomendada: Alumnos de 6 a 16 años (puede ajustarse según el nivel)

Recursos necesarios:

- Contenedores de reciclaje o cajas con etiquetas para clasificación de residuos.
- Ejemplos de residuos para la actividad de clasificación.
- Materiales reciclables para la actividad de manualidades.
- Pizarra o proyector para la parte teórica.
- Hojas y bolígrafos para los compromisos personales.

I. Estructura del taller:

1. Introducción al Reciclaje y las 3R's (30 minutos)

Materiales:

- Proyector o pizarra con diapositivas sobre los conceptos básicos de las 3R's.

Explicación teórica:

- Definición de las 3R's:
- Reducir: Minimizar el uso de recursos y generar menos residuos.
- Reutilizar: Dar un nuevo uso a objetos que ya no necesitamos, en lugar de desecharlos.
- Reciclar: Procesar materiales desechados para convertirlos en nuevos productos.

Dinámica de preguntas:

- El facilitador hace preguntas para activar el conocimiento de los estudiantes:
    - ¿Qué es el reciclaje?
    - ¿Qué tipo de residuos producen en casa o en la escuela?
    - ¿Por qué es importante reciclar?

Ejemplo visual:

- Mostrar imágenes de basureros desbordados y paisajes contaminados en comparación con áreas limpias y ordenadas donde se practican las 3R's.

2. Clasificación de residuos (20 minutos)

Materiales:

- Contenedores de reciclaje (real o imágenes de ellos) con etiquetas de papel, plástico, vidrio, metal y orgánico.
- Ejemplos reales de residuos como botellas plásticas, latas, periódicos, restos de comida, etc.

Actividad:

- Juego de clasificación: Los alumnos deben colocar los residuos en los contenedores correctos. Pueden trabajar en equipos para fomentar la colaboración.
    - Plástico: botellas de agua, bolsas de plástico.
    - Papel: cuadernos viejos, periódicos.
    - Vidrio: frascos, botellas de vidrio.
    - Metal: latas de refresco, tapas metálicas.
    - Orgánico: restos de comida, cáscaras de frutas.

Discusión:

- Después del juego, el facilitador refuerza la idea de por qué es importante clasificar correctamente los residuos y qué sucede cuando se mezclan materiales reciclables con desechos orgánicos.

3. Actividad práctica: Crear objetos reutilizados (30 minutos)

Materiales:

- Botellas plásticas, latas, cajas de cartón, revistas viejas, tijeras, pegamento, pinturas y otros materiales reciclados.

Actividad:

Taller de manualidades con material reciclado:

- Los alumnos crearán nuevos objetos útiles o decorativos a partir de materiales reciclados. Ejemplos:
    - Botellas plásticas convertidas en maceteros.
    - Cajas de cartón para organizar útiles escolares.
    - Latas decoradas para usar como portalápices.

Reflexión:

- Se discute cómo al reutilizar materiales no solo evitamos que se conviertan en basura, sino que también reducimos la necesidad de extraer nuevos recursos naturales.

4. Proyectos de Reciclaje en la Escuela (20 minutos)

Materiales:

- Pizarra para anotar ideas.
- Ejemplos de proyectos escolares de reciclaje que pueden implementar en su institución.

Actividad grupal:

- Lluvia de ideas: Los alumnos, divididos en grupos, proponen ideas para implementar un proyecto de reciclaje en su colegio. Algunas ideas pueden ser:
    - Crear puntos de reciclaje en el colegio con contenedores diferenciados.
    - Organizar una competencia de reciclaje entre clases.
    - Crear una campaña de sensibilización con afiches y charlas.
    - Realizar una jornada de limpieza en el colegio o comunidad.

Exposición de ideas:

- Cada grupo presenta su propuesta y entre todos eligen un proyecto que puedan desarrollar a corto plazo. El facilitador les ayuda a estructurar un plan de acción para implementarlo.

5. Cierre del taller y compromiso personal (20 minutos)

Materiales:

- Hojas y bolígrafos.

Actividad:

- Los alumnos redactarán un pequeño compromiso personal indicando cómo van a mejorar su práctica de reciclaje en su vida diaria. Pueden incluir acciones como:
- Separar residuos en casa.
- Evitar el uso de plásticos de un solo uso.
- Enseñar a otros a reciclar correctamente.

Cierre:

- El facilitador termina con una reflexión sobre cómo cada acción cuenta para proteger el planeta y que, a través del reciclaje, estamos transformando residuos en recursos útiles.

Evaluación:

- El taller se puede evaluar observando la participación activa en las dinámicas y las propuestas presentadas para proyectos de reciclaje en la escuela. Además, los compromisos escritos al final del taller servirán como una evaluación cualitativa del nivel de concienciación alcanzado.
- Este taller está diseñado para ser práctico, interactivo y fomentar el trabajo en equipo, haciendo que el reciclaje sea divertido y fácil de aplicar tanto en la I.E. como en su vivienda.

3.4.3. Taller: "Transformando Residuos en Vida: Compostaje escolar

Objetivo general:

Aprender qué es el compostaje, su importancia en la reducción de residuos orgánicos, y cómo implementarlo en casa o en la escuela para optimizar la calidad del suelo y fomentar la sostenibilidad ambiental.

Objetivos específicos:

1. Conocer el proceso de compostaje y sus beneficios para el ambiente.
2. Identificar los residuos orgánicos que se pueden y no se pueden compostar.
3. Implementar una compostera en la escuela o en casa.
4. Fomentar una cultura de gestión responsable de residuos.

Duración: 2 horas

Edad recomendada: Alumnos de 8 a 18 años (puede ajustarse según el nivel)

Recursos necesarios:

- Compostera o recipientes para compostaje.
- Residuos orgánicos (cáscaras de frutas, restos de vegetales).
- Material seco (hojas, ramas pequeñas, papel).
- Agua, pala o cuchara.

- Ejemplos de residuos para la clasificación.

I. Estructura del taller:

1. Introducción al compostaje (30 minutos)

Materiales:

- Proyector o pizarra con imágenes sobre el ciclo del compostaje.
- Ejemplos visuales de compost y residuos orgánicos.

Explicación teórica:

- ¿Qué es el compostaje?: Es un proceso natural de descomposición de los RO (restos de alimentos, hojas, etc.) por acción de microorganismos, resultando en un abono natural rico en nutrientes.
- Importancia del compostaje:
- Reduce la cantidad de residuos que llegan a los botaderos
- Contribuye a mejorar la salud del suelo, haciéndolo más fértil.
- Ayuda a mitigar el CC al reducir las emisiones de GEI.

Discusión grupal:

- ¿Qué hacen con los restos de comida en casa o en la I.E.?
- ¿Por qué creen que es importante reducir los residuos orgánicos?

2. Clasificación de residuos orgánicos e inorgánicos (20 minutos)

Materiales:

- Dos contenedores etiquetados como "Residuos Orgánicos" y "Residuos Inorgánicos".
- Ejemplos de residuos: cáscaras de frutas, hojas secas, plástico, papel, vidrio, restos de carne, etc.

Actividad:

- Juego de clasificación: Los alumnos deben separar los residuos en dos categorías:
- Orgánicos: cáscaras de frutas, restos de verduras, hojas secas, cáscaras de huevo.

- Inorgánicos: plásticos, metales, vidrio, restos de carne.

Explicación:

- Se aclara qué residuos se pueden compostar (orgánicos) y cuáles no (inorgánicos y algunos orgánicos como carnes, lácteos y grasas).

3. Cómo hacer una compostera (30 minutos)

Materiales:

- Recipiente grande o compostera (puede ser un balde o caja de madera perforada).
- Tierra o material seco (hojas secas, ramas pequeñas).
- Residuos orgánicos como cáscaras de frutas y restos de vegetales.
- Agua.
- Pala o cuchara para remover el compost.

Explicación:

- Partes de una compostera: Se explica cómo montar una compostera y se introducen los conceptos de los materiales "verdes" (restos de comida) y "marrones" (hojas secas, ramas, papel no impreso).
- Pasos para hacer compost:
    - Colocar la base: Una capa de material seco o "marrón" en el fondo (ramas pequeñas, hojas secas, papel).
    - Añadir residuos orgánicos: Colocar una capa de restos de frutas y vegetales (material "verde").
    - Alternar capas: Continuar alternando capas de residuos "verdes" y "marrones".
    - Mantener la humedad: Rociar agua de vez en cuando para que la mezcla esté húmeda, pero no empapada.
    - Remover: Revolver el compost cada semana para que el aire circule y el proceso de descomposición avance.
    - Tiempo: El compost estará listo entre 2 y 4 meses, en función al clima y el tipo de materiales.

Actividad práctica:

- Los alumnos participan en la creación de una compostera escolar. Cada uno puede traer residuos orgánicos de casa para contribuir al proceso.

4. Aplicaciones del compost (20 minutos)

Materiales:

- Compost maduro (si está disponible).
- Plantas o macetas.
- Pala.

Explicación:

- **Beneficios del compost**:
  - Mejora la estructura del suelo.
  - Aporta nutrientes esenciales para las plantas.
  - Ayuda a retener la humedad en el suelo.

Actividad:

- Los alumnos aprenden cómo utilizar el compost en jardines, huertos o macetas para nutrir las plantas. Si se dispone de compost maduro, pueden aplicarlo en macetas o áreas verdes del colegio.

5. Reflexión final y compromiso ambiental (20 minutos)

Materiales:

- Hojas de papel y bolígrafos.

Actividad:

- Reflexión grupal: ¿Qué han aprendido sobre el compostaje? ¿Qué les ha sorprendido más?
- Compromiso: Los alumnos escribirán un compromiso para implementar o mejorar prácticas de compostaje en su hogar o escuela.

Cierre:

- El facilitador invita a los estudiantes a compartir sus compromisos y enfatiza la importancia de involucrar a sus familias y comunidades en la práctica del compostaje.

Evaluación:

- El taller se evalúa en función de la participación dinámica, en las actividades prácticas y la comprensión del proceso de compostaje.
- El compromiso escrito de cada estudiante servirá como indicador de su disposición para adoptar la práctica en su vida cotidiana.
- Este taller proporciona a los estudiantes herramientas prácticas y sencillas para cuidar el ambiente a través del compostaje, fomentando la responsabilidad ecológica y el aprendizaje experiencial.

3.5. CRONOGRAMA PARA EL PLAN DE EA

Descripción general del cronograma:

- **Mes 1**: Fase de **diagnóstico y sensibilización inicial**, donde se evalúa el nivel de conocimiento de los estudiantes y se organizan los equipos de trabajo.
- **Mes 2**: Inicio de las **acciones prácticas**, como talleres de reciclaje y compostaje, además de la implementación de los contenedores de residuos.
- **Mes 3**: Se enfocan las actividades en el **ahorro de recursos** y en la creación de campañas de sensibilización dentro de la comunidad escolar.
- **Mes 4**: **Evaluación y cierre**, donde los estudiantes exponen los logros de sus proyectos y se certifica su participación.

Este cronograma es flexible y puede ajustarse a las necesidades y disponibilidad de la I.E.

El cronograma se detalla en la Tabla 19 adjunta.

Tabla 19

Cronograma de actividades

Mes	Actividad	Descripción	Recurso	Responsable
1	• Diagnóstico y sensibilización inicial	Realizar un diagnóstico sobre el conocimiento y las actitudes de los estudiantes frente al cuidado del medio ambiente. Encuestas o entrevistas.	Cuestionarios, encuestas, pizarra	Docente y equipo educativo
	• Charla introductoria sobre Educación Ambiental	Charla introductoria sobre la importancia de conservar el ambiente y presentar los objetivos del plan de educación ambiental	Proyector, diapositivas, material audiovisual	Docente y experto ambiental
	• Creación de grupos de trabajo ambiental	Formar equipos o comités de estudiantes para involucrarse en tareas como reciclaje, cuidado de áreas verdes, etc.	Listado de equipos, pizarra	Docente
	• Elección de líderes ambientales	Seleccionar líderes estudiantiles para organizar actividades de conservación ambiental.	Material para votación	Estudiantes y docentes
	• Taller sobre reciclaje y manejo de residuos	Enseñar a los estudiantes cómo clasificar residuos y cómo implementar prácticas de reciclaje en la escuela y en casa	Materiales reciclables, contenedores	Docente y experto ambiental
2	• Implementación de contenedores de reciclaje	Colocar contenedores en distintos puntos del colegio para la separación de residuos	Contenedores de reciclaje	Docente y administración
	• Proyecto de compostaje escolar	Implementar una compostera escolar y enseñar a los estudiantes cómo reciclar residuos orgánicos para producir abono	Compostera, residuos orgánicos	Docente de biología
	• Salida de campo (opcional)	Realizar una visita a un centro de reciclaje o una reserva natural para aprender más sobre la conservación del ambiente	Transporte y permisos	Docentes, padres de familia
	• Taller sobre ahorro de energía y agua	Concienciar sobre la importancia del uso responsable de los recursos naturales, como el agua y la energía.	Proyector, material audiovisual	Docente y experto ambiental

	• Creación de campañas de sensibilización	Los estudiantes diseñan afiches, videos o charlas para sensibilizar a la comunidad educativa sobre la conservación del ambiente	Materiales gráficos, cámaras, papel	Estudiantes y docentes
3	• Cuidado de áreas verdes y plantación de árboles	Organizar una jornada de plantación de árboles o cuidado de jardines escolares, fomentando el respeto por los espacios naturales	Herramientas de jardinería, plantas	Docentes y estudiantes
	• Jornadas de reciclaje escolar	Iniciar jornadas de reciclaje mensuales en las que los estudiantes recojan materiales reciclables de la comunidad escolar y los gestionen adecuadamente.	Contenedores, material reciclable	Estudiantes y docentes
	• Evaluación de los proyectos implementados	Evaluar el impacto de los proyectos de reciclaje, compostaje y conservación ambiental implementados en la escuela	Resultados de encuestas, informes	Docentes y equipo educativo
	• Exposición de logros y presentación de proyectos	Los estudiantes presentan los resultados de sus actividades y campañas, compartiendo aprendizajes y propuestas para el futuro	Proyector, diapositivas, informes	Estudiantes y docentes
4	• Certificación y premiación de participación	Entregar certificados a los estudiantes y equipos que participaron activamente en las actividades del plan de educación ambiental	Diplomas, certificados	Docentes y administración
	• Reflexión final y compromiso ambiental	Realizar una reflexión grupal y un compromiso colectivo de los estudiantes para continuar aplicando lo aprendido sobre conservación ambiental.	Papel para compromiso	Docentes y estudiantes

IV. DISCUSIÓN

4.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1.1. "Conocimiento sobre el ambiente"

Tabla 2, el 56,47% de los alumnos tiene conocimiento sobre que el CC, el 23,52% ha escuchado, pero no está muy seguro y el 20,0% no conoce. [17] Al hablar de cambio climático, los estudios de percepción resultan relevantes, ya que permiten entender los comportamientos y el grado de precaución que la población adoptan ante las alteraciones climáticas.

Tabla 3, el 51,76% de los alumnos tiene conocimiento sobre las 3Rs, el 30,58% indica que algo y el 17,64% no conoce. [18] "La recuperación y reciclaje de materiales es una parte fundamental del manejo integrado de residuos". El reciclaje es un factor importante en la minimización de desechos y es el tercer elemento de las 3R.

Tabla 4, el 48,23% de los participantes tiene conocimiento sobre las "biodiversidad", el 34,11% indica que algo y el 17,64% no conoce. "El conocimiento sobre la biodiversidad fomenta una conciencia ambiental en los estudiantes. Esto les motiva a adoptar comportamientos responsables, como proteger hábitats, conservar especies y reducir su impacto negativo en el ambiente".

Tabla 5: el 71,76% de los participantes considera que es muy importante el cuidado del agua, el 16,47% indica poco importante y el 11,76% no es importante. "Educar sobre el cuidado del agua promueve un sentido de responsabilidad social en los estudiantes. Se convierten en actores de cambio en sus comunidades, impulsando iniciativas y concienciando a otros sobre la importancia de proteger este recurso"

4.1.2. "Actitudes hacia la conservación del ambiente"

Tabla 6, el 47,05% de los estudiantes señala que tal vez cambiaria sus actitudes para conservar el ambiente del colegio o de su distrito, el 36,47% indica que si

definitivamente y el |6,47% responde que no. […][8] Es fundamental enfocarse en la EA como un recurso valioso que posibilita un cambio de actitud y la modificación de diversos comportamientos sociales, con la finalidad de mejorar el cuidado del entorno ambiental y la protección del mundo.

Tabla 7, el 51,76% de los participantes considera que le preocupa mucho el impacto que realiza el hombre en el ambiente, el 32,94% indica un poco y el 15,29% no le preocupa. [19] A pesar de los avances tecnológicos, se ha evidenciado que los impactos ambientales no se han reducido; por el contrario, los daños al ambiente son más severos.

Tabla 8, el 62,35% de los entrevistados considera que sus acciones definitivamente mejorarían el ambiente, el 23,52% indica que tal vez y el 14,11% responde que no. [13] El sector educativo no puede permanecer al margen de este cambio, ya que desempeña un papel crucial al inculcar en los niños y jóvenes la preocupación por el cuidado del ambiente.

Tabla 9, el 64,7% de los entrevistados considera que tal vez si cambian sus hábitos ayudarían al ambiente, el 24,7% indica sí y el 10,58% responde que no. [12] Los educandos adquieren sus primeros aprendizajes de sus padres, quienes a su vez los obtienen de la sociedad en la que viven. Este nivel de EA influye directamente en los hábitos de conservación del ambiente.

Tabla 10, el 57,64% de los entrevistados considera que a veces piensa en la conservación del ambiente al tomar decisiones en su vida diaria, el 36,47% indica que siempre, y el 5,88% responde que nunca. [19] Esto implica que la institución educativa tiene la responsabilidad de fomentar la “conciencia ambiental” en sus alumnos, porque con su apoyo, es posible identificar los daños ambientales que, en su debido momento, deben ser solucionados.

Tabla 12: El 51,76% de los alumnos señala que si participaría en las brigadas ecológicas en su colegio o en su distrito, el 36,47% a veces y el 11,76% responde que no. [19] Es importante destacar que la “convivencia con la naturaleza” y la educación están interrelacionadas, ya que una persona bien informada tiene menos probabilidades de realizar prácticas perjudiciales que amenacen tanto al medio ambiente como a sus habitantes.

4.1.3. Prácticas ambientales

Tabla 13, el 57,64% de los alumnos señala que a veces separa los residuos en su colegio o en su hogar, el 30,58% siempre y el 11,76% responde que nunca. [1] La educación ambiental es actualmente un tema fundamental en la "política educativa" del Perú. No se puede concebir la formación de los estudiantes sin que adquieran conocimientos y habilidades sobre la gestión de los RR.SS.

Tabla 14, el 63,52% de los participantes señala que a veces recicla, el 27,05% siempre y el 9,41% responde que nunca. [12] El desarrollo de actividades continuas sobre la gestión de los RR.SS., implica recomendaciones y sugerencias orientadas a corregir comportamientos inadecuados, así como a generar conciencia sobre la importancia del reciclaje y el uso eficiente de los recursos.

Tabla 15, el 64,7% de los participantes señala que a veces apaga las luces y aparatos electrónicos cuando no los utiliza, el 25,88% siempre y el 9,41% responde que nunca. [5] El alto consumo de energía a nivel global y el uso continuo de "combustibles fósiles" provocan varios impactos ambientales. Entre las soluciones para enfrentar este problema se encuentran el empleo de "energías renovables" y el incremento de la eficiencia energética.

Tabla 18, el 35,29% de los alumnos señala que en el colegio se debe capacitar en "reciclaje y gestión de residuos, el 29,41% en "cambio climático", el 24,7% en "biodiversidad" y el 10,58% en energía renovable. "Los estudiantes deben ser capacitados en temáticas ambientales, para que adquieran una mayor comprensión de los conceptos relacionados con la conservación del ambiente, incluyendo temas como reciclaje, gestión de residuos, uso responsable de los recursos y CC".

V. CONCLUSIONES

1. Los alumnos de la I.E. “Micaela Bastidas Puyucawa” del distrito de La Tinguiña, no tienen conocimiento de la importancia de conservar el ambiente, observándose que no practican hábitos sostenibles como el reciclaje, reducción de residuos. Asimismo, no comprenden las consecuencias de la contaminación, el CC y la pérdida de biodiversidad. La educación ambiental les ayuda a identificar problemas y buscar soluciones, motivándolos a actuar de manera proactiva para mitigar el impacto ambiental.

2. Del ítem **“Conocimiento sobre el ambiente”:** el 56,47% de los alumnos tiene conocimiento sobre que el CC, el 51,76% sobre las 3Rs, el 48,23% sobre la “biodiversidad” y el 71,76% considera que es muy importante el cuidado del agua.

3. Del ítem **“Actitudes hacia la conservación”:** el 47,05% de los estudiantes señala que tal vez cambiaria sus actitudes para conservar el ambiente del colegio o de su distrito, el 51,76% le preocupa mucho el impacto que realiza el hombre en el ambiente, el 62,35% indica que sus acciones definitivamente mejorarían el ambiente. Asimismo, el 64,7% señala que tal vez si cambian sus hábitos ayudarían al ambiente, el 57,64% a veces piensa en la conservación del ambiente al tomar decisiones en su vida diaria y el 51,76% participaría en las brigadas ecológicas en su colegio o distrito.

4. Del ítem “**Prácticas ambientales”:** el 57,64% de los alumnos señala que a veces separa los residuos en su colegio o en su hogar, el 63,52% indica que a veces recicla, el 64,7% a veces apaga las luces y aparatos electrónicos cuando no los utiliza. Asimismo, el 35,29% señalan que en el colegio se debe capacitar en “reciclaje y gestión de residuos”, el 29,41% en “cambio climático”, el 24,7% en “biodiversidad”

VI. RECOMENDACIONES

1. La Dirección de la I.E. “Micaela Bastidas Puyucawa" del distrito de La Tinguiña, debe capacitar en temáticas ambientales que integre a toda la institución educativa, liderado por el “Área de Ciencias, Tecnología y Ambiente”, y que sea parte del proceso de formación y de EA de los estudiantes.

2. Se recomienda que la Dirección promueva la ejecución de un “Plan de conservación del ambiente”, que incluya a los profesores, alumnos, personal administrativo y padres de familia; para fomentar actitudes responsables de proteger la naturaleza, asimismo, las prácticas sostenibles como la separación de residuos, ahorro de energía y agua; tanto dentro del colegio y en sus hogares.

3. Los profesores deben realizar con sus alumnos actividades prácticas como reciclaje, compostaje, ahorro de agua y energía, así como campañas de limpieza. Estas actividades ayudarán a los estudiantes a poner en práctica lo aprendido, promoviendo hábitos sostenibles y fortalecer su formación ambiental.

4. La Dirección de la I.E., debe establecer convenios con Organizaciones Ambientales, Universidades y otras instituciones, para crear espacios donde los alumnos puedan liderar proyectos ambientales, intercambio de conocimiento y experiencias adicionales. Asimismo, la organización de campañas de sensibilización, la creación de huertos escolares o la implementación de políticas de reciclaje,

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

[1] F. D. M. LLanos Abanto, “PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS Y NIVEL DE CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DE 6° GRADO DE LA I.E. N.º 82912 PORCÓN ALTO- CAJAMARCA,” Universidad Nacional De Cajamarca, 2021.

[2] A. Ochoa Chauca, J. diego Terrones Valdivia, and Z. E. Umiña Celis, “"Aplicación de estrategias lúdicas para mejorar el comportamiento ecológico de los alumnos del nivel secundaria de la IE Baden Powel, distrito de Los Olivos, Lima-Perú, 2022,” Universidad Nacional Del Callao, 2022.

[3] A. L. Paso Vides and N. J. Sepulveda Quintero, “EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA GENERAR UNA CULTURA ECOLÓGICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL INEDTER SANTA MARTA,” Universidad Cooperativa De Colombia, 2018.

[4] D. De La Cruz Garcia, “Conciencia ambiental en el manejo de residuos sólidos de la Institución Educativa ‘Gran Mariscal Andrés Avelino Cáceres’ distrito de Santiago, provincia del Cusco - 2020,” Universidad Andina Del Cusco, 2021.

[5] V. C. Franco Soto, “Educación ambiental y Conservación al medio ambiente en la Institución Educativa Inicial Nº 032 Niño Jesús de Zárate - San Juan de Lurigancho, 2017.,” Universidad César Vallejo, 2018.

[6] S. A. Bautista Díaz and E. Y. Sánchez Oliva, “Programa de educación ambiental para el cuidado y conservación del medio ambiente,” *Educ. Comun. Rev. Investig. la Fac. Humanidades*, vol. 3, no. 2, pp. 7–16, 2018.

[7] E. Araoz, Estrada, K. Herbert, H. Loayza, H. Juddy, and M. Uchasara, “La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en una institución educativa de Madre de Dios , Perú [Environmental education and solid waste management in an educational institution in Madre de Dios , Peru],” vol. 8, no. 2, pp. 239–252, 2020.

[8] M. Carmona Bedoya, J. A. Rey Drada, and P. D. Díaz Díaz, “Proyecto Ambiental Educativo como estrategia pedagógica para la generación de conciencia ambiental en los estudiantes,” Fundación Universitaria Los Libertadores, 2020.

[9] M. P. Caiza Nato, “"LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA CULTURA DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LOS NIÑOS DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA ‘COLOMBIA’, PROVINCIA DE PICHINCHA, CANTÓN MEJÍA, PARROQUIA ALOAG DEL PERIODO LECTIV,” Universidad Técnica de Ambato, 2014.

[10] M. A. Marín Tello, "'APLICACIÓN DE UN PLAN DE MANEJO DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA FORTALECER LA CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EXPERIMENTAL "ANTONIO GUILLERMO URRELO" DE CAJAMARCA DURANTE EL AÑO 2015,'" Universidad Nacional De Cajamarca, 2017.

[11] E. Sabrera Alva, T. R. Trejo Lugo, and G. K. Rojas Acosta, "GESTIÓN AMBIENTAL ESCOLAR Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL INICIAL DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO- 2016," Universidad Nacional Hermilio Valdizán, 2018.

[12] Y. A. Chavez Chahuara, "'La educación ambiental en los estudiantes y su relación con la segregación de residuos sólidos, en la Institución Educativa N° 1255. Huaycan, Ate 2016,'" Universidad Alas Peruanas, 2018.

[13] D. G. Cavalier Diaz, "DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE MINIMICE LOS IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS EN EL COLEGIO SAN IGNACIO DE RECALDE," Universidad San Ignacio De Loyola, 2019.

[14] S. M. Quispe Huallpa, "La gestión de riesgos ambientales y el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes y padres de familia de la Institución Educativa Inicial Villa Guadalupe Santiago-Cusco.," Universidad Nacional San Agustin De Arequipa, 2016.

[15] J. K. Silva Iquira, "La conciencia ambiental en estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa pública, en convenio, Socabaya - Arequipa 2018," Universidad César Vallejo, 2018.

[16] P. E. Cáceres Coba and L. D. Julca Salas, "Conciencia ambiental en estudiantes de primero de secundaria de la institución educativa Monterrico aplicación," Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico, 2022.

[17] A. Chanca Flores, "'Percepciones y Perspectivas Socioculturales de los Pobladores Sobre el Cambio Climático en Huayllahuara – Huancavelica 2015,'" Universidad Nacional Del Centro Del Perú, 2016.

[18] C. G. Caqui Caballero, "El reciclaje en la optimización del manejo de residuos sólidos domiciliarios, a través de la promoción de la participación ciudadana del Distrito de Llata, Provincia de Huamalíes, Región Huánuco, 2019," Universidad Nacional Daniel Alcídes Carrión, 2019.

[19] A. J. Caruajulca Mercado, "'Gestión ambiental y conciencia ambiental en los estudiantes de una Institución de Educación Superior, Provincia de Cajamarca 2021,'" Universidad Privada Del Norte, 2021.