

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y
CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
INTERCULTURAL BILINGÜE CON MENCIÓN EN CIENCIAS
NATURALES Y BIOÉTICA**

**TESIS PARA OBTENER
EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA
INTERCULTURAL BILINGÜE CON MENCIÓN EN CIENCIAS
NATURALES Y BIOÉTICA**

**TÍTULO DE LA TESIS
CONOCIMIENTO SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS
SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA,
COMUNIDAD NUEVO SEASMI, CONDORCANQUI, 2021**

Autor: Bach. Dimas Esamat Mansachi

Asesor: Dr. Miguel Ángel García Torres

Registro: (...)

CHACHAPOYAS – PERÚ

2022



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-H

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM

1. Datos de autor 1

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): ESANAT MANSACHI DIMAS
DNI N°: 33767829
Correo electrónico: dimasesanatmansachi33767829@gmail.com
Facultad: EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
Escuela Profesional: EDUCACIÓN SECUNDARIA INTERCULTURAL BILINGÜE: CIENCIAS NATURALES Y BIOLÓGICA

Datos de autor 2

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): _____
DNI N°: _____
Correo electrónico: _____
Facultad: _____
Escuela Profesional: _____

2. Título de la tesis para obtener el Título Profesional

CONOCIMIENTO SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA, COMUNIDAD NUEVO SEASMI, CONDORCANQUI, 2021.

3. Datos de asesor 1

Apellidos y nombres: GARCIA TORRES MIGUEL ANGEL
DNI, Pasaporte, C.E N°: 08049472
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>): <https://orcid.org/0000-0001-7618-7186>

Datos de asesor 2

Apellidos y nombres: _____
DNI, Pasaporte, C.E N°: _____
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>): _____

4. Campo del conocimiento según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE (ejemplo: Ciencias médicas, Ciencias de la Salud-Medicina básica- Inmunología)

https://catalogos.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html
CIENCIAS SOCIALES - CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN - EDUCACIÓN GENERAL

5. Originalidad del Trabajo

Con la presentación de esta ficha, el(la) autor(a) o autores(as) señalan expresamente que la obra es original, ya que sus contenidos son producto de su directa contribución intelectual. Se reconoce también que todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las notas bibliográficas y en las citas que se destacan como tal.

6. Autorización de publicación

El(los) titular(es) de los derechos de autor otorga a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), la autorización para la publicación del documento indicado en el punto 2, bajo la *Licencia creative commons* de tipo BY-NC: Licencia que permite distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial por lo que la Universidad deberá publicar la obra poniéndola en acceso libre en el repositorio institucional de la UNTRM y a su vez en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación-RENATI, dejando constancia que el archivo digital que se está entregando, contiene la versión final del documento sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador.

Chachapoyas, 28 / SEPTIEMBRE / 2022

[Firma]
Firma del autor 1

Firma del autor 2

[Firma]
Firma del Asesor 1

Firma del Asesor 2



DEDICATORIA

A la memoria de mi padre Gilberto y de mi madre Carmen, por darme la vida y por iluminarme desde el cielo.

A Abner Daniel y Max William, por ser mis hijos queridos y amados, y que me acompañan en los momentos más difíciles de mi vida, y con su presencia me dan ánimos para seguir superándome sin desmayarme.

Dimas

AGRADECIMIENTO

Al profesor Walter Guamuro Alarcón, director de la Institución Educativa Secundaria de Nuevo Seasmí, comprensión del distrito de Nieva, provincia de Condorcanqui, región Amazonas, por autorizarme el ingreso a la Institución Educativa para realizar el trabajo de campo de mi investigación.

A la plana docente y a la comunidad educativa por todo su apoyo brindado para aplicar la prueba escrita sobre gestión de residuos sólidos a fin de lograr mis objetivos correspondientes a mi investigación.

Al Doctor Miguel Ángel García Torres por extenderme sus orientaciones y por guiarme en mi trabajo de investigación en mi condición de asesor.

Mi agradecimiento más sincero y profundo a las autoridades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza y de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación, por darnos facilidades para estudiar la noble carrera de Educación, contribuyendo al desarrollo de la zona de frontera habitada por la etnia awajún, y sobre todo para educar a nuestros niños y jóvenes.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Dr. POLICARPIO CHAUCA VALQUI
Rector

Dr. MIGUEL ÁNGEL BARRENA GURBILLÓN
Vicerrector Académico

Dra. FLOR TERESA GARCÍA HUAMÁN
Vicerrectora de Investigación

Dr. JOSÉ DARWIN FARJE ESCOBEDO
**Decano (e) de la Facultad de Educación
y Ciencias de la Comunicación**



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-L

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM (X)/Profesional externo (), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada CONOCIMIENTO SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA, COMUNIDAD NUEVO SEASHI, CONDORCANQUI, 2021 ; del egresado ESAMAT MANSACHI DIMAS de la Facultad de EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN Escuela Profesional de EDUCACIÓN SECUNDARIA INTERCULTURAL BILINGÜE; CIENCIAS NATURALES Y BIOÉTICA de esta Casa Superior de Estudios.

El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 28 de SETIEMBRE de 2022

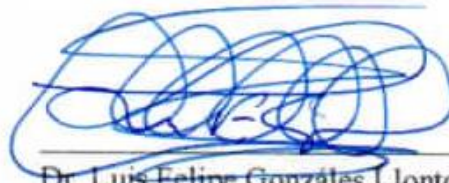

Firma y nombre completo del Asesor
MIGUEL ANGEL GARCIA TORRES



JURADO EVALUADOR DE TESIS



Dr. Migdonio Epiquien Chancahuana
Presidente



Dr. Luis Felipe Gonzáles Llontop
Secretario



Mg. Aquiles Chener Alva Chappa
Vocal



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

CONDICIONAMIENTO SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA, COMUNIDAD DE NUEVO SEASMI, CONDURCONBU, 2021

presentada por el estudiante ()/egresado (X) DIMAS ESAMAT MANSACHI

de la Escuela Profesional de EDUCACIÓN SECUNDARIA INTERCULTURAL BILINGÜE: CIENCIAS NATURALES Y BIOTECNIA

con correo electrónico institucional dimasesamatmansachi33767829@gmail.com

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- a) La citada Tesis tiene 23 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (X) / igual () al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- b) La citada Tesis tiene _____ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.



Chachapoyas, 28 de setiembre del 2022


SECRETARIO


PRESIDENTE


VOCAL

OBSERVACIONES:

.....



ANEXO 3-5

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 28 de SEPTIEMBRE del año 2022, siendo las 18 horas, el aspirante: DIMAS ESAMIT MANSACHI, defiende en sesión pública presencial () / a distancia () la Tesis titulada: CONOCIMIENTO SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA, COMUNIDAD DE NUEVO SEASAT, CONDORCONDQUI, 2021., para obtener el Título Profesional de LIC. EDUC. SECUNDARIA: CIENCIAS NATURALES Y BIOTICA a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: DR. MILDUNSO EPIQUIEN CHANCAYANA

Secretario: DR. LUIS FELIPE GONZÁLES LLANTOP

Vocal: MG. AQUILES CHENER ALVO CHAPPA

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado () por Unanimidad () / Mayoría () Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las _____ horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.


SECRETARIO


VOCAL


PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

.....



ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | Pág. |
|---|-----------|
| Autorización de Publicación de la Tesis en el Repositorio Institucional de la UNTRM | ii |
| Dedicatoria | iii |
| Agradecimientos..... | iv |
| Página de las autoridades..... | v |
| Visto bueno del asesor..... | vi |
| Página del Jurado..... | vii |
| Constancia de originalidad de la tesis..... | viii |
| Acta de evaluación de sustentación..... | ix |
| Índice de contenidos..... | x |
| Índice de tablas..... | xii |
| Índice de figuras..... | xiii |
| Resumen | xiv |
| Abstract..... | xv |
| Chicham etejamu..... | xvi |
| | |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 17 |
| II. MATERIAL Y MÉTODO..... | 25 |
| III. RESULTADOS | 28 |
| IV. DISCUSIÓN | 34 |
| V. CONCLUSIONES | 36 |
| VI. RECOMENDACIONES..... | 37 |
| VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 38 |

ANEXOS

| | |
|---|----|
| Anexo 1: Operacionalización de variables..... | 42 |
| Anexo 2: Carta solicitando apoyo al director de la institución educativa..... | 44 |
| Anexo 3: Constancia de aceptación | 45 |
| Anexo 4: Prueba escrita aplicada | 46 |
| Anexo 5: Iconografías..... | 55 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | Pág |
|---|-----|
| Tabla 1. <i>Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de definición y clasificación en estudiantes de primer grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui</i> | 28 |
| Tabla 2. <i>Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de definición y clasificación en estudiantes de segundo grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui</i> | 29 |
| Tabla 3. <i>Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de procesos de gestión en estudiantes de primer grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui</i> | 30 |
| Tabla 4. <i>Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de procesos de gestión en estudiantes de segundo grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui</i> | 31 |
| Tabla 5. <i>Comparativo del conocimiento sobre gestión de residuos sólidos, por dimensiones, en los estudiantes de secundaria de Nuevo Seasmí, Condorcanqui</i> | 32 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | Pág |
|--|-----|
| Figura 1. <i>Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de definición y clasificación en estudiantes de primer grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui</i> | 28 |
| Figura 2. <i>Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de definición y clasificación en estudiantes de segundo grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui</i> | 29 |
| Figura 3. <i>Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de procesos de gestión en estudiantes de primer grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui</i> | 30 |
| Figura 4. <i>Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de procesos de gestión en estudiantes de segundo grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui</i> | 31 |
| Figura 5. <i>Comparativo del conocimiento sobre gestión de residuos sólidos, por dimensiones, en estudiantes de secundaria, Nuevo Seasmí, Condorcanqui..</i> | 32 |

RESUMEN

El presente estudio se plantea como objetivo principal, identificar el nivel de conocimiento sobre gestión de residuos sólidos en estudiantes de secundaria de la comunidad de Nuevo Seasmí, provincia de Condorcanqui; la investigación fue de tipo descriptiva con diseño descriptivo simple; la muestra estuvo conformada por 38 estudiantes matriculados en el primero y segundo grado. El instrumento fue una prueba escrita de tipo opción múltiple conformada por 20 preguntas, y de acuerdo a los resultados, en la dimensión de definición y clasificación, el 16% se ubica en el nivel alto, el 32% en el nivel medio y el 53% en el nivel bajo; y en la dimensión de procesos de gestión, el 5% alcanza el nivel alto, el 26% se ubica en el nivel medio y el 68% en el nivel bajo; comparando los resultados en función al grado de estudios, se observa que hay un empate estadístico, con una ligera ventaja para los estudiantes del segundo grado, pero en términos generales, los estudiantes se encuentran predominantemente en el nivel bajo en el conocimiento sobre la gestión de los residuos sólidos, con porcentajes mayores al 50% en ese nivel; hallazgos adversos, si se tiene en cuenta que la escuela debe ser la primera y principal instancia donde se desarrollan capacidades orientadas al cuidado del medio ambiente a través del manejo adecuado de los residuos sólidos.

Palabras clave: Gestión de residuos sólidos.

ABSTRACT

The main objective of this study is to identify the level of knowledge about solid waste management in high school students from the community of Nuevo Seasmí, province of Condorcanqui; the research was descriptive with a simple descriptive design; the sample consisted of 38 students enrolled in the first and second grade. The instrument was a multiple-choice type written test made up of 20 questions, and according to the results, in the dimension of definition and classification, 16% are located at the high level, 32% at the medium level and 53% % at low level; and in the dimension of management processes, 5% reach the high level, 26% are located at the medium level and 68% at the low level; Comparing the results according to the degree of studies, it is observed that there is a statistical tie, with a slight advantage for the second grade students, but in general terms, the students are predominantly at the low level in knowledge about the management of solid waste, with percentages greater than 50% at that level; Adverse findings, if one takes into account that the school should be the first and main instance where capacities aimed at caring for the environment are developed through the proper management of solid waste.

Keywords: Solid waste management.

ETEJAMU

Juka takatak mamikiawai makichik waji umiktin; wajupak dekainawa umutai apachnumia uukbau aidaun uwajan ajajtanum nagkinkamu aya dusha itugmainkita tsuwamja pujustatakuish tusa tabaunmash uchi papijam aidau institución educativa Nuevo Seasmí provincia Condorcanqui ijus batsakamunmash tusa tabauwai, tuja nunu dekatasai aintsa diyamak, nunimimtin amainai nunu pachisaitusa aujmatksamui, nunu iwainamak ajusui 38 uchi papijam yama mijanan nagkama auju, tuja nunisan jimag mijanan aujuidau. Nunu pachisa dekatnuc 20 inibau papinum agagbau ajakui dita aimnantin; nunu disai akanbauk asauwai 16% ima yaki, 32% jimaipituk, nui inagnamu 53% nuni nugkauch, tuja nunisan chichamjuka juni amainai tusa aujmatbauk asauwai 5% ima yaki, nunisan 26% jimaipituk, tuja nunisam 68% nuni nugka, nunu aidau jinja nunu aujtusa apatka dijamak, mai betekai, nuniu ssamatai, taji uchi papin aujin aidauk dekaskenum dekamujin atsujuinawai, yama mijan nagkama auju, tikich jimag mijan aujuidau akush, umutai apachnumia yajakbau aidau uwajan ajajtanum utsugbau, jiju akush aina nunu itugkai tsuwamjaish pujumainaita tusan, anu pachisa tabaunmag mamikiawai 50% dekachbau, tuja nuniu ssamatai, taji dekatkauk uchik papijam aidauk dekamainai wajuk kuitaimainaita nugka, yami, dase besejai tusaish nuna, nunisag jiju utsagbau, umutai uukbau apachnunumia awaja ajajtanum utsagbau aya dusha itugkeasku kuitammammaish pujumainaita nunu.

Chicham mamikjamu: Chichamamu, jiju, umutai apachnumia awaja ajajtanum utsagbau aidau.

I. INTRODUCCIÓN

El planeta Tierra es nuestra morada, sin embargo lo estamos destruyendo, no lo cuidamos, el daño que estamos generando es irreversible, y los gobiernos, los empresarios, los funcionarios y las personas en general, en todo el mundo, no contribuimos a su cuidado y protección; tal es así que, por citar un caso en específico, se conoce que existe una estrecha relación entre la salud respiratoria y la cardiovascular, con los niveles de polución del aire, es decir, si es que hay niveles mínimos o bajos de contaminación del aire, de todos modos la salud estará en mejor estado. En ese contexto, cada vez se suman más personas entre expertos, ambientalistas, políticos, y una población estudiosa responsable de diferentes grupos etarios, para hacer llegar su voz de protesta; solo por citar algunos casos: China es el país más contaminante en lo que respecta a emisiones de CO₂, con 10,6 kilotonnes, seguido por los Estados Unidos con 5.71 (Fundación Intermón, 2021).

Gráfico 1

Los océanos: depósitos de residuos sólidos



Los problemas cada día más álgidos referidos a la contaminación, surgieron en plena revolución industrial, para ser más precisos, en la mitad del siglo XVIII; se deja en claro, que anteriormente también existieron eventos de contaminación, pero en menor escala; sin embargo, tal como refiere Johnson (1998), con la gran explosión y crecimiento urbano, durante el siglo XIX se produce un incremento significativo de

los daños ocasionados al ambiente, tal es así que la grave contaminación se genera con las emisiones y descargas de procesos industriales que superaron la capacidad de autopurificación, ocasionando problemas de salud de los humanos y además, alterando los ecosistemas.

Por otro lado, no cabe duda que el problema del medio ambiente está relacionado directamente con el crecimiento económico de los países; tal es así que, existe una relación positiva o directamente proporcional entre el crecimiento económico y la preservación de los recursos naturales; según el Informe Drinking Water, realizado por la Organización Mundial de la Salud, para el año 2025, la mitad de la población mundial, estará viviendo o habitando en zonas con agua que presentan problemáticas, lo cual de todas maneras afectará la salud de las personas (Word Health Organization, 2019).

Una de las causas fundamentales que provocan la contaminación, sin lugar a dudas, es la disposición inadecuada de los residuos sólidos, en sus diferentes tipos, en el caso específico de México, la gestión inadecuada de residuos sólidos está degradando al 5% de sus suelos, debido a las prácticas inadecuadas para el manejo de residuos (Ruiz, 2020).

Las inmoralidades ambientales, cada vez están más visibles, con mayor incidencia en las sociedades menos desarrolladas, donde el nivel cultural presenta dificultades, a esto debe agregarse que, tal como refiere Fazenda y Tavares (2016), el avance vertiginoso de la ciencia y la tecnología, ocasiona el incremento desmesurado de los residuos sólidos, con la fabricación de productos descartables, que si bien es cierto, son más prácticos en su uso, pero incrementan con grandes volúmenes los residuos sólidos, que luego van a contaminar el aire, el agua y el suelo.

En los diferentes eventos realizados a nivel mundial, continental y nacional, el discurso principal y uniforme es, “hay que cuidar el pulmón de nuestro planeta”, haciendo referencia a la selva amazónica; sin embargo, sus afluentes constituyen los senderos por donde recorren grandes cantidades de residuos sólidos que son

arrojados por pobladores irresponsables, desplazados por la acción de los vientos y otros fenómenos físicos como las lluvias; en ese sentido, Taboada, Quetzalli y Ojeda (2011), dice que el aumento o incremento creciente de los residuos sólidos y su manejo inadecuado, cada vez contaminan en mayor proporción las aguas y también el aire, convirtiéndose en una gran amenaza para la salud, así como también disminuyendo la biodiversidad debido a la mortalidad de especies animales y también vegetales.

Lamentablemente, el verdor de la selva peruana y particularmente de la región Amazonas, se ve amenazada por el incremento acelerado de productos descartables o de deshecho que son botados por los pobladores de diferentes edades, como si el gran depósito de los desperdicios y basura, sería el medio ambiente, entonces, es cotidiano observar en los puertos donde están atracadas las embarcaciones de pasajeros y de carga, grandes áreas albergando a los residuos sólidos, también son desplazados por las corrientes de los ríos a vista y paciencia de los pasajeros de transporte fluvial, situación que ha generado preocupación y ha sido motivo para formularnos el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre gestión de residuos sólidos en estudiantes de secundaria, comunidad Nuevo Seasmí, Condorcanqui, 2021?

Gráfico 2

Puerto del río Marañón con presencia abundante de residuos sólidos.



Los objetivos que se plantean en la investigación son: como general, identificar el nivel de conocimiento sobre gestión de residuos sólidos en estudiantes de secundaria, comunidad Nuevo Seasmí, Condorcanqui, 2021; los objetivos específicos, a) Medir el nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de definición y clasificación, en estudiantes de primero y segundo grado de educación secundaria, comunidad de Nuevo Seasmí; b) Medir el nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de procesos de gestión, en estudiantes de primero y segundo grado de educación secundaria, comunidad de Nuevo Seasmí; c) comparar el nivel de conocimiento sobre la gestión de residuos sólidos en estudiantes de educación secundaria, comunidad Nuevo Seasmí, por dimensiones.

El estudio se justifica en la dimensión práctica, debido a que la gestión deficiente de los residuos sólidos, nos están generando problemas y preocupación a nivel mundial, así como también a nivel subcontinental, además del contexto nacional y regional, y en específico, forma un problema real en la comunidad de Nuevo Seasmí, donde los quebradas tributantes de los ríos importantes de la Amazonía, a menudo transportan residuos sólidos que es el producto de las inmoralidades antropogénicas y la escasa conciencia ecológica que tenemos; además, en todos los puertos fluviales, lo que más se encuentran son residuos sólidos dejados por las corrientes de los ríos, constituyendo una amenaza para la salud de las personas y también para la flora y fauna de los alrededores; en esa dirección, Rivas (2021), refiere que los residuos sólidos conformados por materiales y objetos diversos que son desechados después de su vida útil, tienen como principal productor al ser humano, y debido a su negligencia, lamentablemente muy poco se reutiliza o se recicla, constituyendo un riesgo para el aire, agua y suelo, y una gran amenaza para la vida; por tanto, se hace urgente la necesidad de gestionar la disposición final de los residuos. Pero también está presente la justificación metodológica, debido a que, se considera un marco teórico conceptual que considera posiciones diversas sobre el tema, desde una perspectiva multi e interdisciplinaria, que fortalece el estudio; y también en la justificación metodológica se ha seguido todos los procedimientos recomendados del método científico, y las técnicas, instrumentos y procedimientos utilizados, tienen relación directa con la variable de estudio y sus respectivas dimensiones; de modo

que las conclusiones arribadas sean un aporte a tener en cuenta por otros estudiosos e investigadores.

Los antecedentes considerados son: el estudio de Chaguala (2017) realizó una investigación titulada: “Manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Los Libertadores”, Colombia. El objetivo fue diagnosticar el desarrollo de manejo de RS y proponer un material denominado cartilla para fortalecer la cultura ambiental de alumnos; estudio descriptivo, trabajado con 100 estudiantes; el instrumento fue una ficha de observación y sus conclusiones son: el nivel de conocimiento de la gestión de los RS es deficiente, y son generados o producidos en la institución educativa siendo en su mayoría papel, botellas; además, se hace urgente la conservación y cuidado del medio ambiente con acciones de reciclaje de papeles y plásticos preferentemente.

Choque (2019) investigó el tema titulado: Nivel de conocimiento sobre la gestión de residuos sólidos en los estudiantes de educación secundaria de Puno, su propósito fue mensurar el nivel de conocimiento sobre la gestión de RS, el diseño fue descriptivo, trabajó con una muestra de 292 estudiantes; su instrumento, una ficha de cuestionario; concluyendo que el nivel de conocimiento sobre la gestión de residuos sólidos es preferentemente bajo o deficiente en más del 48% de los estudiantes, y solo el 1.4% tiene un nivel de conocimiento óptimo. En lo que respecta a las definiciones o clasificación de RS, en los estudiantes, se identifica que el 54% tiene un nivel de conocimiento regular y solamente del 9%, el conocimiento es satisfactorio.

Casa, Mamani y Cusi (2019), desarrollaron un estudio titulado actitudes ambientales en estudiantes del nivel secundario. Universidad Nacional del Altiplano. Su meta fue determinar las actitudes ambientales frente a los problemas ocasionados al entorno natural; la metodología corresponde al descriptivo simple, la muestra fue de 132 alumnos, su instrumento, la ficha de encuesta; concluyendo que: se determinó que existe una actitud positiva o favorable respecto al cuidado del ambiente y los problemas ambientales en los estudiantes. Las actitudes más sobresalientes en los

estudiantes son, que se sienten motivados para participar en actividades de cuidado ambiental, además se muestran con sensibilidad humana frente a la problemática del ambiente.

Gómez y Meléndez (2018), investigaron el Reciclaje de residuos sólidos y su implicancia en la educación ambiental de alumnos de quinto grado del colegio Santiago Antúnez de Mayolo, Chachapoyas; su propósito fue conocer si el reciclaje influye en la educación ambiental; estudio descriptivo, su muestra fue de 25 estudiantes, su instrumento, una ficha de observación; al final concluyeron que: ninguno de los estudiantes tiene un óptimo nivel de formación en educación ambiental, el 25% alcanza la categoría de regular; y el 75% está en el nivel deficiente, agregando además que gran parte del grupo evidencia desinterés por cuidar o proteger el medio ambiente, tampoco muestran responsabilidad por practicar actitudes favorables o amigables con la conservación del entorno.

La necesidad de realizar una adecuada gestión de residuos sólidos, es para reducir los riesgos que genera la contaminación, que desde el punto de vista del ecólogo Odum (1986) constituye un cambio muy perjudicial en las características de carácter físico, químico y biológico del aire, así como también del suelo y del agua, que afecta de manera nociva a la vida humana y también a la biodiversidad.

Al referirse a la gestión de residuos sólidos, es conveniente empezar con la definición; en ese sentido, se consigna la definición del Ministerio del Ambiente (2016); “Son aquellas sustancias, productos o subproductos que se encuentran en estado sólido y también semisólido, y está asociado acorde a lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y al ambiente”.

Ahora bien, en cuanto a la clasificación de residuos sólidos, podemos hablar de: a) domésticos, que para Colomer y Gallardo (2013) son conocidos como los residuos domiciliarios de manera general o global y lo constituyen las sobras o residuos de los alimentos, papeles, envoltorios, además de cartones, plásticos, vidrios.

Sin embargo, agregan Colemar y Gallardo (2013), los residuos comerciales son aquellos que provienen de establecimientos donde existe comercio, pueden ser los supermercados, restaurantes, bancos, hoteles, tiendas, bares, entre otros. Los componentes más comunes son los papeles, plásticos, cintas de embalaje, residuos de lavado, restos de alimentos, entre otros (Pág. 50).

Además, los residuos institucionales, según el Organismo de Evaluación y fiscalización ambiental (OEFA, 2015), son aquellos generados por los servicios después de haber realizado el barrido de pistas, veredas, plazas, parques y otras áreas públicas, realizadas de manera manual o con ayuda de equipos. Además, la OEFA, describe a los residuos hospitalarios, todos aquellos que tienen origen en las diferentes actividades para la atención médica, y que se lleva a cabo en los hospitales, clínicas, centros o puestos de salud, laboratorios, y se caracterizan por formar parte de los residuos peligrosos.

Finalmente, Zamalloa (2013), refiere que los residuos industriales son el resultado de la actividad que se produce en las industrias, en específico son los desechos de las construcciones, fábricas, y que en gran medida son las responsables de la contaminación del aire, suelo y agua.

Haciendo referencia a las dimensiones asociadas al nivel de conocimiento de los residuos sólidos, y que forman parte del presente estudio, se ha considerado su definición y clasificación, y por otro lado, los procesos de gestión de los residuos sólidos; en cuanto al primero, Wiig (1993) sostiene que el conocimiento es resultado de la información adquirida o aprehendida de forma empírica o científica, y comprende la verdad, asociada a conceptos que involucran saberes, y de todas maneras incluyen procesos cognitivos como reconocer, analizar, interpretar, evaluar, sintetizar, adaptar, entre otros; por su parte, Pérez (2008), afirma que el conocimiento es el conjunto de información almacenada mediante la experiencia y el aprendizaje.

Al ocuparnos del conocimiento de los procesos de gestión de residuos sólidos, más en específico, se aborda el nivel con el que los estudiantes conocen aspectos más

específicos relacionados con la gestión de los residuos sólidos; así como también al manejo adecuado, que comprende desde su creación o generación, hasta su disposición final (Brion, 2004).

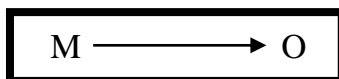
Para la mensuración del conocimiento, nos guiamos de la propuesta de Coronado (2007), al referir que el conocimiento se puede medir y sugiere los siguientes niveles: a) bueno, que lo denomina también óptimo o alto, refiere que hay una distribución cognitiva adecuada, que las intervenciones son positivas, los conceptos o definiciones tienen coherencia y orden lógico; b) regular, denominado también medio, se refiere al logro parcial de ideas manifestadas, es esporádica en los conceptos básicos y acepta modificaciones o correcciones, y c) deficiente, denominado también pésimo o bajo, es aquella, donde las ideas se encuentran desorganizadas y por ende, los conceptos que se tiene no son precisos ni adecuados para dar fundamento lógico a un determinado tema o también una materia.

Dado el diseño de investigación, no hay necesidad de formular hipótesis.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

El estudio de investigación es descriptivo, con diseño descriptivo simple, cuyo esquema es:



Donde:

M: es la muestra de estudio

O: es la observación

2.2. Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 38 estudiantes de secundaria de la institución educativa Nuevo Seasmí.

La muestra fue igual a la población y estuvo conformada por los estudiantes de primero y segundo grado de acuerdo al siguiente detalle:

| Nivel | Secundaria | | | |
|-----------------|------------|---------|---------|---------|
| Grado | Primero | | Segundo | |
| | Varones | Mujeres | Varones | Mujeres |
| | 9 | 10 | 10 | 9 |
| Total por grado | 19 | | 19 | |
| Total general | 38 | | | |

El muestreo fue no probabilístico o por conveniencia.

2.3. Métodos, técnicas, instrumentos y procedimientos

Durante el desarrollo del trabajo se utilizó el método inductivo entendido como el razonamiento que parte de casos que de todos modos son particulares, hasta llegar a conocimientos generales. Además, se usó el método deductivo, que de todas maneras exige la aplicación de principios descubiertos a situaciones

particulares, partiendo indefectiblemente a partir del enlace de juicios (Mejía, 2011).

Técnica e instrumento

La técnica en el presente estudio de investigación fue la prueba objetiva; y el instrumento, fue la prueba escrita, elaborada teniendo en cuenta las dimensiones de la variable de estudio.

Procedimientos

Antes de la aplicación del trabajo de campo

- Coordinación con las autoridades comunales, educativas e institucionales para autorización del desarrollo del trabajo de campo.
- Reunión de coordinación con el docente del curso de Ciencias y Tecnología.
- Reunión de inducción con los alumnos para explicarles aspectos relacionados al trabajo de campo.

Durante el desarrollo del trabajo de campo

- Explicación introductoria a los alumnos para dar las instrucciones como manejo de tiempo, responder la prueba de forma individual, entre otros.
- Entrega de las pruebas escritas a los estudiantes.
- Control de los estudiantes durante todo el proceso de desarrollo de la prueba.

Después del desarrollo de la prueba

- Recojo de las pruebas escritas de parte de los estudiantes.
- Agradecimiento a los alumnos por su desempeño.
- Procesamiento estadístico de la prueba escrita.

2.4. Análisis de datos

Los análisis de datos de la presente investigación se realizaron con la ayuda de la estadística descriptiva, utilizando la hoja de cálculo Microsoft Excel; teniendo en cuenta el diseño de investigación, luego se elaborarán tablas y figuras con los

datos obtenidos, en seguida fueron interpretados, finalmente se redactó la sección de discusión y en base a los resultados se elaboró las conclusiones, respondiendo a los objetivos.

III. RESULTADOS

Tabla 1.

Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de definición y clasificación en estudiantes de primer grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui

| Dimensión: definición y clasificación - 1° grado | | |
|--|------------|------------|
| Niveles | Frecuencia | Porcentaje |
| Alto | 2 | 11 |
| Medio | 5 | 26 |
| Bajo | 12 | 63 |
| Total | 19 | 100 |

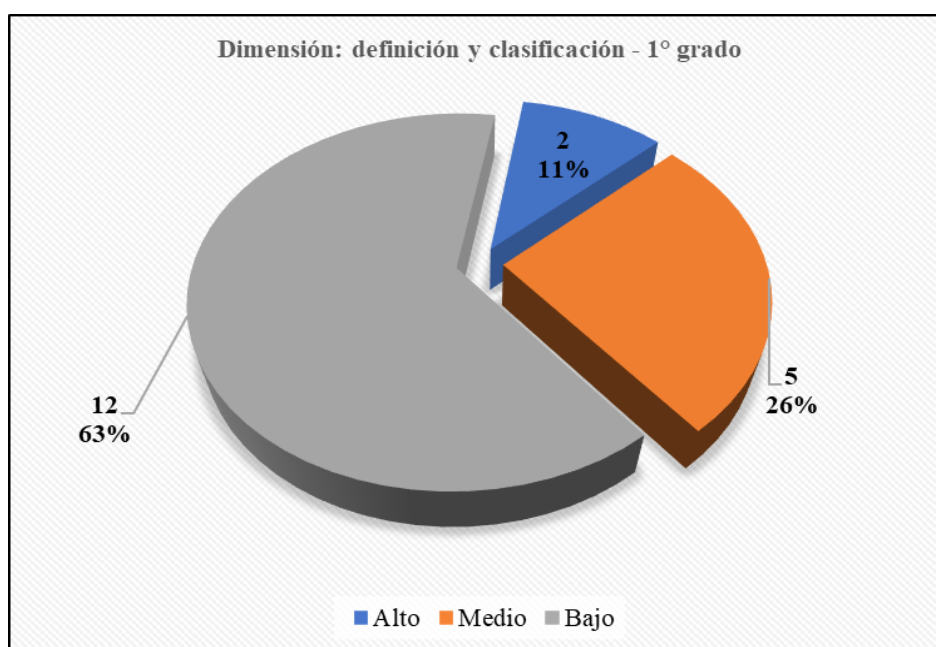


Figura 1.

Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de definición y clasificación en estudiantes de primer grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui

Según los resultados relacionados al nivel de conocimiento sobre la gestión de residuos sólidos en la dimensión de definición y clasificación, particularmente en el primer

grado, se observa que el 11% está en el nivel alto, el 26% en el nivel medio y el 63% en el nivel bajo.

Tabla 2.

Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de definición y clasificación en estudiantes de segundo grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui

| Dimensión: definición y clasificación - 2° grado | | | |
|--|------------|------------|--|
| Niveles | Frecuencia | Porcentaje | |
| Alto | 4 | 21% | |
| Medio | 7 | 37% | |
| Bajo | 8 | 42% | |
| Total | 19 | 100% | |

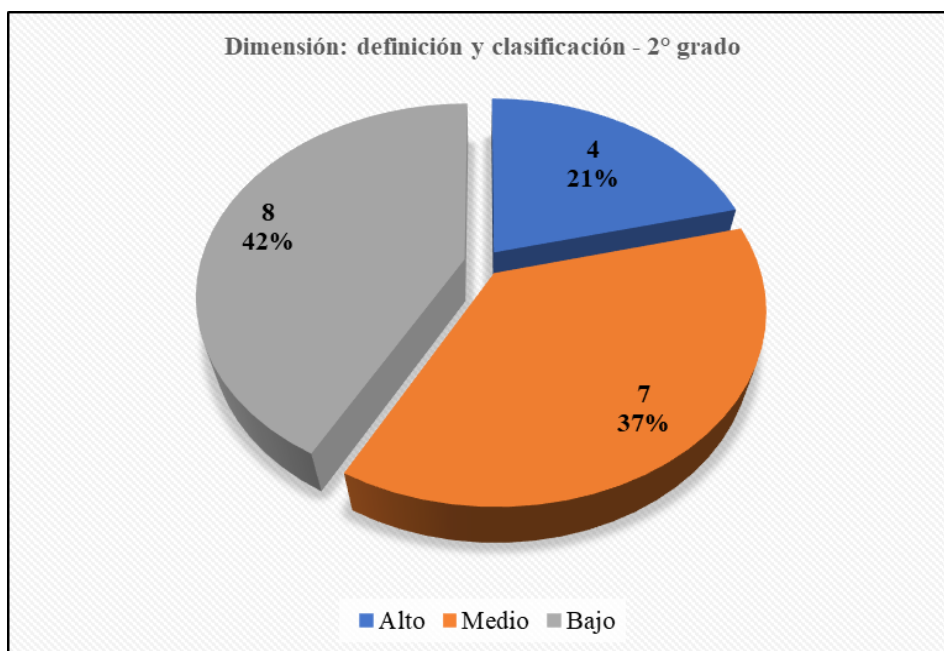


Figura 2.

Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de definición y clasificación en estudiantes de segundo grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui

De acuerdo a los resultados relacionados al nivel de conocimiento sobre la gestión de residuos sólidos en la dimensión de definición y clasificación, particularmente en el

segundo grado, el 21% está en el nivel alto, el 37% se encuentra en el nivel medio, y el 42% está en el nivel bajo.

Tabla 3.

Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de procesos de gestión en estudiantes de primer grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui

| Dimensión: procesos de gestión - 1° grado | | |
|---|------------|------------|
| Niveles | Frecuencia | Porcentaje |
| Alto | 1 | 5 |
| Medio | 4 | 21 |
| Bajo | 14 | 74 |
| Total | 19 | 100 |

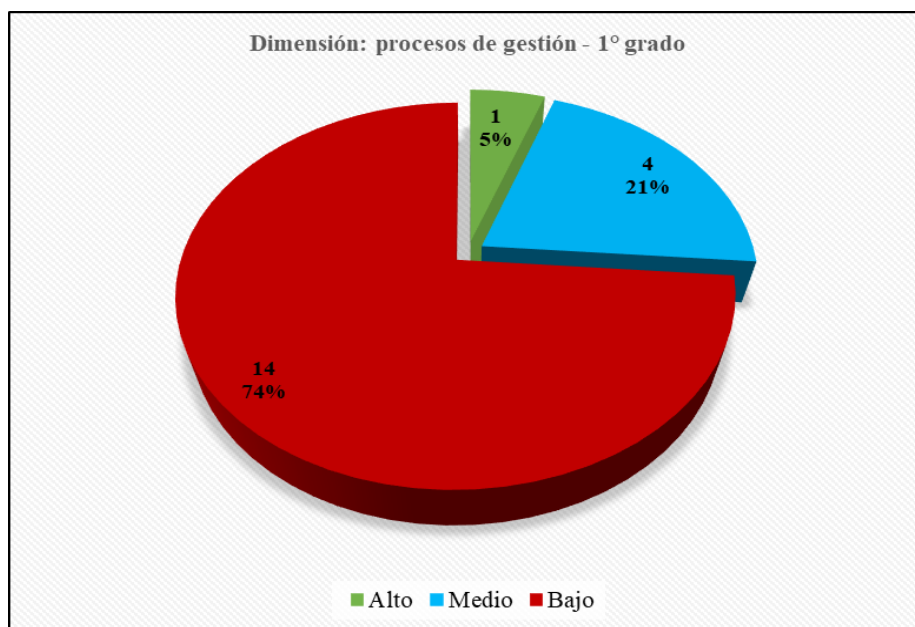


Figura 3.

Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión procesos de gestión en estudiantes de primer grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui

Según los resultados relacionados al nivel de conocimiento sobre la gestión de residuos sólidos en la dimensión procesos de gestión, en el primer grado, se evidencia que el 5% está en el nivel alto, el 21% en el nivel medio y el 74% en el nivel bajo.

Tabla 4.

Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de procesos de gestión en estudiantes de segundo grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui

| Dimensión: procesos de gestión - 2° grado | | |
|---|------------|------------|
| Niveles | Frecuencia | Porcentaje |
| Alto | 1 | 5 |
| Medio | 6 | 32 |
| Bajo | 12 | 63 |
| Total | 19 | 100 |

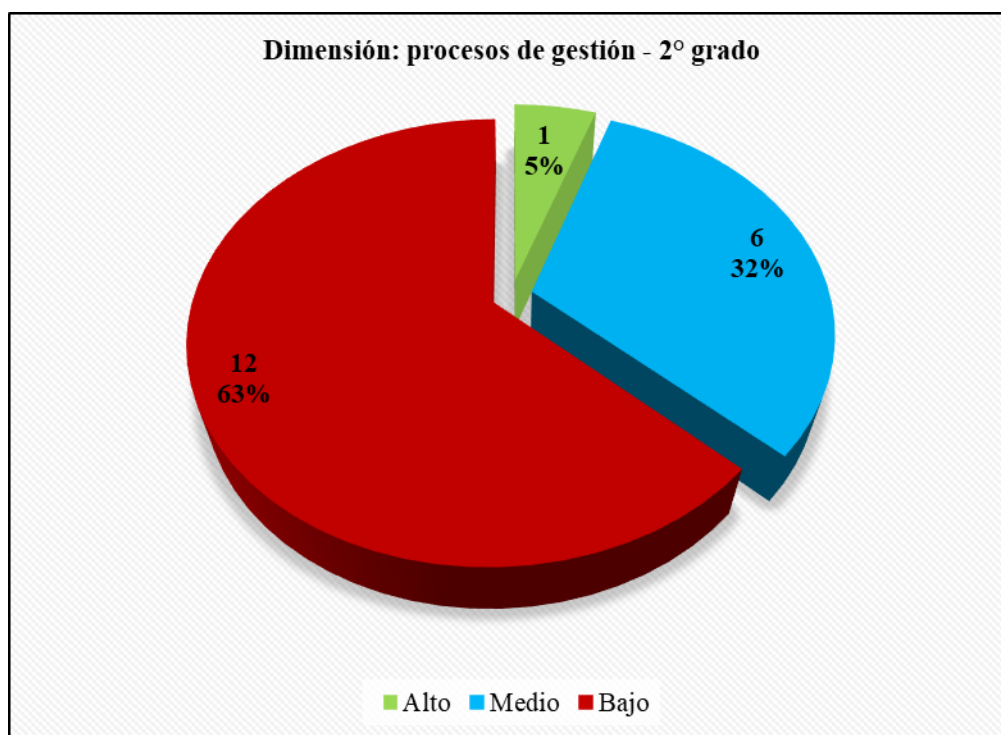


Figura 4.

Nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos en la dimensión de procesos de gestión en estudiantes de segundo grado de la IES Nuevo Seasmí, Condorcanqui

De acuerdo a los resultados relacionados al nivel de conocimiento sobre la gestión de residuos sólidos en la dimensión procesos de gestión, en el segundo grado, el 5% está en el nivel alto, el 32% se encuentra en el nivel medio, y el 63% está en el nivel bajo.

Tabla 5.

Comparativo del conocimiento sobre gestión de residuos sólidos, por dimensiones, en los estudiantes de secundaria de Nuevo Seasmí, Condorcanqui

| Nivel | Dimensión: definición y clasificación | | Dimensión: procesos de gestión | |
|-------|---------------------------------------|-----|--------------------------------|-----|
| | f | % | f | % |
| Alto | 6 | 16 | 2 | 5 |
| Medio | 12 | 32 | 10 | 26 |
| Bajo | 20 | 53 | 26 | 68 |
| Total | 38 | 100 | 38 | 100 |

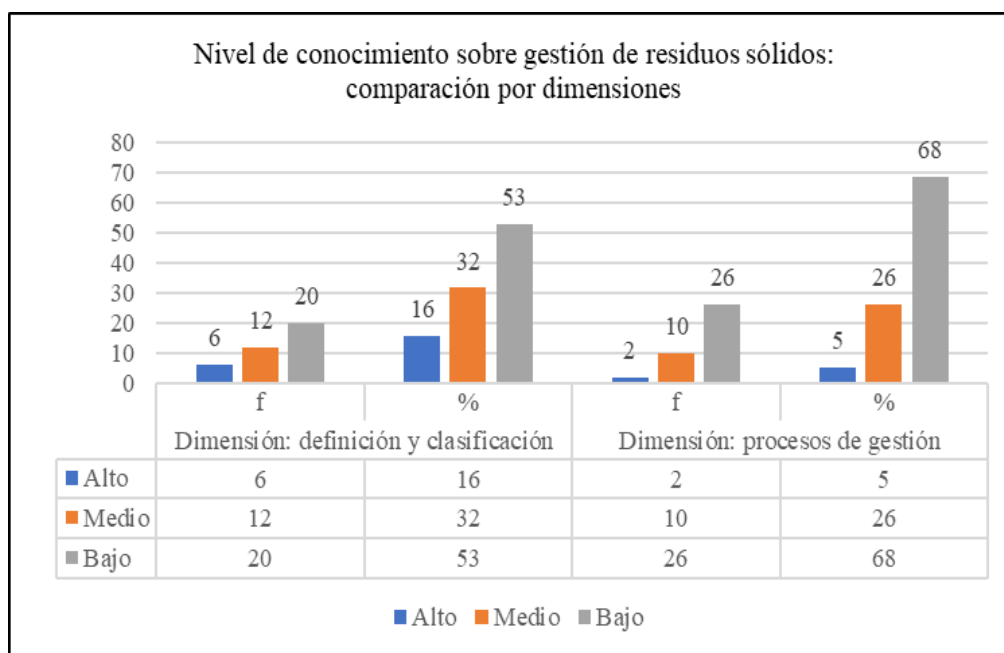


Figura 5.

Comparativo del conocimiento sobre gestión de residuos sólidos, por dimensiones, en los estudiantes de secundaria de Nuevo Seasmí, Condorcanqui

Comparando los resultados del nivel de conocimiento sobre gestión de residuos sólidos, en función a las dimensiones, se aprecia que, en la dimensión definición y clasificación, el 53% está en el nivel bajo y el 16% está en el nivel alto; y en la dimensión de procesos

de gestión, el 5% se ubica en el nivel alto, el 26% se encuentra en el nivel medio, y el 68%, se encuentra en el nivel bajo; por lo que, resulta preocupante la situación del manejo de residuos sólidos, y el desconocimiento que hay sobre el particular.

IV. DISCUSIÓN

Los cambios que se generan en el ambiente físico o biológico, están ocasionando preocupación en todas las sociedades, y una alternativa para disminuir los procesos muy acelerados de contaminación constituyen el manejo adecuado de los residuos sólidos; que para Sáez y Urdaneta (2014), constituye todo un reto dado el incremento poblacional, los cambios intempestivos en los patrones de consumo y las mejoras asociadas al nivel de vida, están incrementando de modo significativo la generación de residuos sólidos. En ese sentido, el estudio sobre el conocimiento de la gestión de residuos sólidos en estudiantes de secundaria, en la comunidad de Nuevo Seasmí, Condorcanqui, durante el año 2021; nos arroja los siguientes resultados, en la dimensión de definición y clasificación, particularmente en el primer grado, el 63% se ubica en el nivel bajo, el 26% en el nivel medio; en el caso del segundo grado, el 42% se encuentran en el nivel bajo, el 37% en el nivel medio, los que significa que, los estudiantes presentan dificultades en relación a su nivel de conocimiento de la gestión de residuos sólidos; encontrando similitudes con el estudio de Choque, que, en las definiciones o clasificación donde el 54% se encuentra en el nivel regular y solo el 9% en nivel satisfactorio; pero además, también hay semejanzas con el estudio de Chaguala (2017), que en su trabajo sobre manejo de RRSS en una institución educativa de Colombia, concluye que, los alumnos que formaron parte de su muestra, están en el nivel deficiente y que desconocen cuestiones elementales y básicas. En cuando a los resultados asociados a la dimensión de procesos de gestión, en el primer grado, el 74% están en el nivel bajo, el 21% en el nivel medio; y en el segundo grado, el 63% se ubica en el nivel bajo y el 32% en el nivel medio; encontrando coincidencias con el estudio de Choque (2019), en su estudio sobre residuos sólidos, en la dimensión de procesos de gestión, concluye que el 48% de sus estudiantes están en un nivel deficiente, y solamente el 1.4% está en el nivel óptimo.

Comparando los resultados relacionados al conocimiento de la gestión de los residuos sólidos, se aprecia que existe una ligera ventaja en la dimensión de definición y clasificación, dado que el 16% alcanza el nivel alto, y el 53% en el nivel bajo; y en la dimensión de procesos de gestión en el nivel alto se encuentra el 5%, y 68% en el nivel

bajo; encontrando diferencias con el estudio de Casa, Mamani y Cusi (2019), al concluir que los estudiantes muestran actitudes favorables y están motivados por realizar actividades de cuidado ambiental, también se muestran sensibles ante la problemática ambiental. Pero hay coincidencias con el estudio de Gómez y Meléndez (2018), dado que en su estudio sobre residuos sólidos, concluyen que ninguno de los estudiantes tiene un óptimo nivel de formación en educación ambiental, el 25% alcanza la categoría de regular; y el 75% está en el nivel deficiente, agregando además que gran parte del grupo evidencia desinterés por cuidar o proteger el medio ambiente, tampoco muestran responsabilidad por practicar actitudes favorables o amigables con la conservación del entorno. Por lo tanto, resulta preocupante el nivel de conocimiento de los estudiantes de educación secundaria de Nuevo Seasmí; pues desconocen aspectos fundamentales relacionados a la gestión de residuos sólidos, por tanto, no les genera sorpresa o preocupación la presencia abundante de los residuos en la comunidad.

V. CONCLUSIONES

Después de hacer el análisis de los resultados, relacionados a la variable de estudio, se arribó a las siguientes conclusiones:

- Atendiendo al objetivo general, el nivel de conocimiento sobre la gestión de los residuos sólidos por parte de los estudiantes de educación secundaria de la comunidad de Nuevo Seasmí, jurisdicción de la provincia de Condorcanqui, de acuerdo a los resultados, el 10,5% se encuentra en el nivel alto, y el 60,5% está en el nivel bajo.
- En cuanto al primer objetivo específico, relacionado al nivel de conocimiento en la dimensión de definición y clasificación, el 16% se ubica en el nivel alto, el 32% en el nivel medio, y el 53% en el nivel bajo.
- Respondiendo al segundo objetivo específico, se observa que en la dimensión de procesos de gestión, solamente el 5% alcanza el nivel alto, el 26% se ubica en el nivel medio, y el 68% en el nivel bajo.
- Comparando los resultados, se aprecia en las dos dimensiones, los estudiantes tienen dificultades en relación al conocimiento sobre la gestión de los residuos sólidos; además, haciendo la comparación, en función al grado de estudios, en el primero y segundo grado, tienen predominantemente un bajo nivel de conocimiento, con una ligera ventaja a favor de los estudiantes del segundo grado.

VI. RECOMENDACIONES

Después de hacer el análisis de los resultados, nos permitimos en dejar las siguientes recomendaciones:

- A los directivos y docentes de la Institución Educativa, promover charlas y eventos de capacitación para ampliar sus conocimientos relacionados al manejo responsable de los residuos sólidos.
- Al apu de la comunidad awajún de Nuevo Seasmí, promover faenas a nivel de toda la población, para recoger los residuos sólidos y ubicarlos en recolectores ubicados en zonas estratégicas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brion, R. (2004). *Disposición final de residuos sólidos urbanos*. Academia Nacional de Ingeniería. Buenos Aires.
- Chaguala, E. (2017). *Manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Los Libertadores*. Colombia.
<https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1492/chaguaaeducvina2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Choque, J. L. (2019). *Nivel de conocimiento sobre la gestión de residuos sólidos en los estudiantes de educación secundaria de Puno*. Universidad Nacional del Altiplano.
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12797>
- Casa, M., Mamani, F. y Cusi, L. (2019). Actitudes ambientales en estudiantes del nivel secundario. *Revista Innova Educación*, 1(2), 147-155.
DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.02.001>
- Coronado, J. (2007). *Escalas de Medición*. Bogotá, Colombia. Corporación Universitaria – Unitec.
- Colomer, F. & Gallardo, A. (2013). *Tratamiento y Gestión de Residuos Sólidos*. México: Editorial Limusa.
- Fazenda, A. y Tavares, M. (2016). Caracterización de residuos sólidos urbanos en Sumbe: herramienta para gestión de residuos. *Ciencias Holguin*, 22(4), 1-15.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181548029002>
- Fundación Intermón (2021). *Los siete problemas del medio ambiente más graves*.
https://blog.oxfamintermon.org/los-7-problemas-del-medio-ambiente-mas-graves/#1_Los_problemas_del_medio_ambiente_sobre_los_pulmones_d_el_planeta_los_bosques_desaparecen_por_la_deforestacion

- Gómez, L. y Meléndez, G. (2018). *El Reciclaje de residuos sólidos y su implicancia en la educación ambiental de alumnos de quinto grado del colegio Santiago Antúnez de Mayolo, Chachapoyas. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.*
- <http://repositorio.untrm.edu.pe/handle/UNTRM/1632>
- Hunt, D., y Johnson, C. (1998). *Sistemas de Gestión Medioambiental.* McGraw-Hill.
- Mejía, E. (2011). *Metodología de la investigación científica.* San Marcos.
- Ministerio de Ambiente. (2016) *Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016 – 2024.* <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-nacional-gestion-integral-residuos-solidos-2016-2024>
- Ministerio del Ambiente (2016). *Residuos y áreas verdes.* Módulo 2. Lima.
- <https://sinia.minam.gob.pe/download/file/fid/60017>
- Oaxaqueña. *Journal of Negative and No Positive Results.* (5)5, 535-553.
- <https://www.redalyc.org/journal/5645/564564851006/564564851006.pdf>
- Odum, E. (1986). *Fundamentos de Ecología.* Nueva Editorial.
- Organismo de Evaluación y fiscalización ambiental (OEFA, 2015). *Informe de fiscalización ambiental de residuos sólidos de gestión municipal provincial.*
- [https://repositorio.oefa.gob.pe/bitstream/handle/123456789/57/fiscalizacion-ambiental-en-residuos-solidos-de-gestion-municipal-provincial-2014-2015.](https://repositorio.oefa.gob.pe/bitstream/handle/123456789/57/fiscalizacion-ambiental-en-residuos-solidos-de-gestion-municipal-provincial-2014-2015)
- Rivas, C. (2021). *Piensa un minuto antes de actuar: gestión integral de residuos sólidos.*
- <https://www.mincit.gov.co/getattachment/c957c5b4-4f22-4a75-be4d-73e7b64e4736/17-10-2018-Uso-Eficiente-de-Recursos-Agua-y-Energi.aspx>
- Ruiz, M. (2020). *Estado actual de la contaminación ambiental presente en la Mixteca. México.*

Taboada, P., Quetzalli, A. y Ojeda, S. (2011). Análisis estadístico de residuos sólidos domésticos en un municipio fronterizo de México. *Avances en Ciencias e Ingeniería*, 2(1), 9-20.

Wiig, K. (1993). Knowledge Managenet Foundations. Arlington, Texas.

World Health Organization – WHO (2019). *Drinking-water*.

<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>

Zamalloa, W. (2012). *Contaminación ambiental*. UNAP – Puno.

A N E X O S

Anexo 1

Operacionalización de la variable

| Variable | Conceptual | Operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala | Instrumento |
|---|--|---|---|--|---|-----------------------|
| <p>Nivel de conocimiento Gestión de residuos sólidos.</p> | <p>Toda actividad técnica operativa relacionada al conocimiento del manejo adecuado de los residuos sólidos, que involucra el manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final (Ministerio del Ambiente, 2016)</p> | <p>Conjunto de actividades que realizan las personas naturales o jurídicas con la finalidad dar un tratamiento adecuado a los residuos sólidos, cuyo conocimiento está asociado a su clasificación y sus procesos de gestión.</p> | <p>Definición y clasificación de residuos sólidos</p> | <p>Identifica la definición de residuo sólido. Define la contaminación ambiental Conceptúa la producción de olores Identifica acciones que producen la contaminación atmosférica Identifica los componentes de los residuos domésticos. Define los componentes de los residuos comerciales. Identifica los residuos institucionales. Determina el significado de reciclar Reconoce las 3Rs de la gestión de residuos</p> | <p>Alto: De 17 - 20 Medio: De 11 - 16 Bajo: De 0 - 10</p> | <p>Prueba escrita</p> |
| | | | <p>Procesos de gestión de residuos sólidos</p> | <p>Define el concepto de reutilizar como proceso de gestión. Identifica la actividad inicial del proceso de gestión de residuos</p> | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | <p>residuos sólidos</p> <p>Reconoce los tipos de residuos no municipales que deben depositarse en contenedores de color amarillo</p> <p>Identifica los residuos no municipales que deben depositarse en contenedores de color azul</p> <p>Identifica los residuos no municipales que deben depositarse en los contenedores de color blanco</p> <p>Identifica los residuos generales específicos y mixtos.</p> <p>Identifica el color de contenedores de residuos peligrosos.</p> <p>Evalúa la acción correcta para seleccionar los residuos</p> <p>Compara los procesos de descomposición de objetos.</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|

Anexo 2

Carta solicitando apoyo al Director de la Institución Educativa



UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE
MENDOZA DE AMAZONAS

Facultad de Educación y Ciencias de la comunicación
Escuela Profesional de Educación Intercultural
Bilingüe

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía”

Nuevo Seasmí, 18 de abril de 2022

CARTA N° 01-2022/DEM

Señor:
Prof. WALTER GUAMURO ALARCON
Director de la Institución Educativa Secundaria “Nuevo Seasmí”

Nuevo Seasmí

Asunto : Solicita autorización para realizar trabajo de investigación

Referencia: Resolución de Decanato N° 276-2021-UNTRM/FECICO

Me dirijo a su digno Despacho para saludarle y comunicarle que he seleccionado su Institución Educativa para realizar mi trabajo de investigación titulado “**CONOCIMIENTO SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA, COMUNIDAD NUEVO SEASMI, CONDORCANQUI, 2021**”; por tanto, recorro a usted para que **AUTORICE** la ejecución del trabajo de campo de mi investigación, adjunto la Resolución de Decanato. Además, solicito que la **autorización** para el desarrollo del trabajo de investigación, se haga mediante documento escrito.

Aprovecho la oportunidad para expresarle el agradecimiento por la atención que brinde a la presente y le reitero las muestras de consideración y estima.

Atentamente;

Bach. Dimas Esamat Mansachi
DNI 33767829



Anexo 3
Constancia de aceptación

AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANIA NACIONAL

QUE EL DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA DE MENORES DE "NUEVO SEASMI" COMPRENSION DEL DISTRITO DE NIEVA, PROVINCIA DE CONDORCANQUI, REGION AMAZONAS, QUE AL FINAL SUSCRIBE Y OTORGA LA PRESENTE;

CONSTANCIA DE AUTORIZACION

Visto la carta N° 01-2022/MED del bachiller Dimas Esamat Mansachi, identificado con DNI 33767829 donde solicita la autorización para realizar el trabajo de campo de investigación titulado "**CONOCIMIENTO SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**" en estudiantes de secundaria, en la Institución Educativa secundaria de Nuevo Seasmí, acepto y **AUTORIZO**, la ejecución de trabajo de campo investigación en esta Institución ya arriba mencionada con los estudiantes de Primer grado sección A y B y segundo grado sección Única.

Se extiende la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines que crea por conveniente.

Atte

Nuevo Seasmí, 19 de Abril del 2022



The image shows a blue circular official stamp of the "DIRECCION DE LA EDUCACION SECUNDARIA DE LA PROVINCIA DE CONDORCANQUI" with a signature over it. Below the stamp, the name "Prof. Walter Gansano Alarcón" and the title "DIRECTOR" are printed in blue ink.

Anexo 4
Prueba escrita



UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE
MENDOZA DE AMAZONAS

Prueba escrita

Institución Educativa: NUEVO SEASITI Lugar: SANTA ROSA
Grado de estudio: 1° Sección: B

Indicaciones:

De acuerdo a tus experiencias previas y recordando las clases desarrolladas en tu colegio, lee cada ítem y responde marcando la respuesta correcta, recuerda que debes trabajar de manera individual y responder con honestidad, dado que el único propósito de la prueba escrita es fortalecer la investigación.

Lee cada pregunta y marca la respuesta que creas que es la correcta.


Dimensión 1

1. ¿Qué es un residuo sólido
 - a. Es todo aquello que el hombre los necesita y se desprende de ella
 - b. Es todo material que pierde utilidad tras haber cumplido con su misión.
 - c. Son conjunto de materiales en estado gaseoso, sólido y líquido.
2. Se refiere a los diferentes componentes que se encuentran en los desechos tales como: virus, bacterias, hongos, protozoos y helmintos que provocan un tipo de contaminación denominado.
 - a. Contaminación biótica
 - b. Contaminación bacteriológica
 - c. Contaminación físico – química
3. Los hidrocarburos, detergentes, plásticos, pesticidas; las cuales alteran la composición del agua, el suelo y la atmósfera, pertenecen al tipo de contaminación:
 - a. Física
 - b. Química
 - c. Biótica
4. La producción de olores:
 - a. Es el resultado de los procesos de fermentación anaeróbica de los residuos sólidos.
 - b. Es el proceso de descomposición de los materiales de reciclaje
 - c. Favorece la degradación del ambiente.
5. La contaminación atmosférica está conformada:
 - a. Por las grandes masas de aire que son causados por le hombre, por ejemplo, con la quema de bosques, incineración o incendios.
 - b. Por las sustancias nocivas derramadas de las industrias, por los combustibles y fertilizantes.
 - c. El almacenamiento incorrecto de los residuos sólidos en los vertederos.
6. Generalmente constituyen las sobras de alimentos, papeles, envoltorios, cartones, plásticos, botellas, entre otros.
 - a. Residuos industriales
 - b. Residuos peligros



- c. Residuos domésticos
7. Los residuos que provienen de los establecimientos, los supermercados, restaurantes, bancos, hospedajes, son también conocidos como:
- a. Residuos industriales
 - b. Residuos comerciales
 - c. Residuos institucionales
8. Son residuos de centros administrativos, escuelas, cárceles, excluyendo residuos de fabricación de las industrias:
- a. Residuos industriales
 - b. Residuos comerciales
 - c. Residuos institucionales
9. Qué significa reciclar:
- a. Es volver a usar un objeto para la función que fue creada u otro distinto.
 - b. Es el proceso en el cual los residuos son clasificados para ser utilizados como materias primas o ser transformadas en nuevos materiales.
 - c. Es disminuir la cantidad de un objeto en la etapa de consumo o producción adquiriendo una menor cantidad de éste.
10. ¿Cuáles son las 3Rs más utilizadas en la gestión de los residuos sólidos
- a. Recolectar, reciclar, redistribuir
 - b. Redistribuir, recolectar, revalorizar
 - c. Reciclar, reducir y reutilizar

Dimensión 2

11. De la figura, se deduce que el compromiso ambiental referido a las 3Rs pertenece a:
- a. Reciclar
 - b. Reutilizar
 - c. Reemplazar
- 
12. ¿Cuál es la primera etapa del proceso de gestión de residuos sólidos?
- a. Pre – recogido
 - b. Generación de residuos
 - c. Tratamiento
13. La disposición final de los residuos sólidos comprende la actividad final, esto significa que:
- a. Se afirma que los residuos provenientes de distintos contextos ahora requieren ser seleccionados dependiendo de su cantidad, calidad, posibilidades de reciclar, devolución al medio ambiente.
 - b. Los residuos terminan en rellenos sanitarios o vertederos, según la decisión que toman los encargados para evitar impactos ambientales o problemas sociales.
 - c. En esta etapa se conoce el problema según las cantidades generadas, la composición, las variaciones temporales.



14. Entre los residuos sólidos no municipales como las latas de conserva, café, leche, gaseosa, cerveza; que son un tipo de metales loca cuales deben ser depositados en los dispositivos o tachos almacenados de color:

- a. Amarillo
- b. Verde
- c. Azul

15. Entre los residuos sólidos no municipales como periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, papel, sobres, cajas de cartón; se deben depositar en los contenedores de color:

- a. Azul
- b. Verde
- c. Blanco

16. Según los residuos no municipales los envases de plásticos como las botellas y las bolsas de plásticos se depositan en los tachos de color:

- a. Azul
- b. Amarillo
- c. Verde

17. Los residuos sólidos que no se pueden seleccionar como restos de la limpieza de casa, del aseo personal, toallas higiénicas, pañales desechables, colillas de cigarros; son conocidos también con el nombre de:

- a. Residuos generales
- b. Residuos específicos
- c. Residuos mixtos.

18. Los residuos peligrosos, deben ser colocados en los recipientes de color:

- a. Negro
- b. Rojo
- c. Amarillo

19. Si tengo un lapicero azul con tinta líquida y punta fina, cuál es el contenedor que le corresponde:

- a. El color blanco porque predomina el plástico.
- b. El color rojo porque tiene tinta y es peligroso
- c. El azul porque es plástico

20. Entre una botella de vidrio y una de plástico ¿Cuál de ellos demora más en descomponerse?

- a. La botella de vidrio
- b. La botella de plástico
- c. Se descomponen en tiempos iguales

| | Dimensión 1 | Dimensión 2 | Puntaje total |
|----------------|-------------|-------------|---------------|
| Resumen | 2 | 2 | 4 |



Prueba escrita

Institución Educativa: NUEVO SENSMI Lugar: C.P. NUEVO SENSMI

Grado de estudio: 2 grado Sección: 2

Indicaciones:

De acuerdo a tus experiencias previas y recordando las clases desarrolladas en tu colegio, lee cada ítem y responde marcando la respuesta correcta, recuerda que debes trabajar de manera individual y responder con honestidad, dado que el único propósito de la prueba escrita es fortalecer la investigación.

Lee cada pregunta y marca la respuesta que creas que es la correcta.


Dimensión 1

1. ¿Qué es un residuo sólido
 - a. Es todo aquello que el hombre los necesita y se desprende de ella
 - b. Es todo material que pierde utilidad tras haber cumplido con su misión.
 - c. Son conjunto de materiales en estado gaseoso, sólido y líquido.
2. Se refiere a los diferentes componentes que se encuentran en los desechos tales como: virus, bacterias, hongos, protozoos y helmintos que provocan un tipo de contaminación denominado.
 - a. Contaminación biótica
 - b. Contaminación bacteriológica
 - c. Contaminación físico – química
3. Los hidrocarburos, detergentes, plásticos, pesticidas; las cuales alteran la composición del agua, el suelo y la atmósfera, pertenecen al tipo de contaminación:
 - a. Física
 - b. Química
 - c. Biótica
4. La producción de olores:
 - a. Es el resultado de los procesos de fermentación anaeróbica de los residuos sólidos.
 - b. Es el proceso de descomposición de los materiales de reciclaje
 - c. Favorece la degradación del ambiente.
5. La contaminación atmosférica está conformada:
 - a. Por las grandes masas de aire que son causados por le hombre, por ejemplo, con la quema de bosques, incineración o incendios.
 - b. Por las sustancias nocivas derramadas de las industrias, por los combustibles y fertilizantes.
 - c. El almacenamiento incorrecto de los residuos sólidos en los vertederos.
6. Generalmente constituyen las sobras de alimentos, papeles, envoltorios, cartones, plásticos, botellas, entre otros.
 - a. Residuos industriales
 - b. Residuos peligrosos



- c. Residuos domésticos
7. Los residuos que provienen de los establecimientos, los supermercados, restaurantes, bancos, hospedajes, son también conocidos como:
- a. Residuos industriales
 - b. Residuos comerciales
 - c. Residuos institucionales
8. Son residuos de centros administrativos, escuelas, cárceles, excluyendo residuos de fabricación de las industrias:
- a. Residuos industriales
 - b. Residuos comerciales
 - c. Residuos institucionales
9. Qué significa reciclar:
- a. Es volver a usar un objeto para la función que fue creada u otro distinto.
 - b. Es el proceso en el cual los residuos son clasificados para ser utilizados como materias primas o ser transformadas en nuevos materiales.
 - c. Es disminuir la cantidad de un objeto en la etapa de consumo o producción adquiriendo una menor cantidad de éste.
10. ¿Cuáles son las 3Rs más utilizadas en la gestión de los residuos sólidos
- a. Recolectar, reciclar, redistribuir
 - b. Redistribuir, recolectar, revalorizar
 - c. Reciclar, reducir y reutilizar

Dimensión 2

11. De la figura, se deduce que el compromiso ambiental referido a las 3Rs pertenece a:
- a. Reciclar
 - b. Reutilizar
 - c. Reemplazar
- 
12. ¿Cuál es la primera etapa del proceso de gestión de residuos sólidos?
- a. Pre – recogido
 - b. Generación de residuos
 - c. Tratamiento
13. La disposición final de los residuos sólidos comprende la actividad final, esto significa que:
- a. Se afirma que los residuos provenientes de distintos contextos ahora requieren ser seleccionados dependiendo de su cantidad, calidad, posibilidades de reciclar, devolución al medio ambiente.
 - b. Los residuos terminan en rellenos sanitarios o vertederos, según la decisión que toman los encargados para evitar impactos ambientales o problemas sociales.
 - c. En esta etapa se conoce el problema según las cantidades generadas, la composición, las variaciones temporales.



14. Entre los residuos sólidos no municipales como las latas de conserva, café, leche, gaseosa, cerveza; que son un tipo de metales loca cuales deben ser depositados en los dispositivos o tachos almacenados de color:
- a. Amarillo
 - b. Verde
 - c. Azul
15. Entre los residuos sólidos no municipales como periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, papel, sobres, cajas de cartón; se deben depositar en los contenedores de color:
- a. Azul
 - b. Verde
 - c. Blanco
16. Según los residuos no municipales los envases de plásticos como las botellas y las bolsas de plásticos se depositan en los tachos de color:
- a. Azul
 - b. Amarillo
 - c. Verde
17. Los residuos sólidos que no se pueden seleccionar como restos de la limpieza de casa, del aseo personal, toallas higiénicas, pañales desechables, colillas de cigarros; son conocidos también con el nombre de:
- a. Residuos generales
 - b. Residuos específicos
 - c. Residuos mixtos.
18. Los residuos peligrosos, deben ser colocados en los recipientes de color:
- a. Negro
 - b. Rojo
 - c. Amarillo
19. Si tengo un lapicero azul con tinta líquida y punta fina, cuál es el contenedor que le corresponde:
- a. El color blanco porque predomina el plástico.
 - b. El color rojo porque tiene tinta y es peligroso
 - c. El azul porque es plástico
20. Entre una botella de vidrio y una de plástico ¿Cuál de ellos demora más en descomponerse?
- a. La botella de vidrio
 - b. La botella de plástico
 - c. Se descomponen en tiempos iguales

| | Dimensión 1 | Dimensión 2 | Puntaje total |
|----------------|-------------|-------------|---------------|
| Resumen | 7 | 7 | 14 |



Prueba escrita

Institución Educativa: Nuevo Segasmi Lugar: CoP. Nuevo Segasmi

Grado de estudio: 2º año Sección: UNICA

Indicaciones:

De acuerdo a tus experiencias previas y recordando las clases desarrolladas en tu colegio, lee cada ítem y responde marcando la respuesta correcta, recuerda que debes trabajar de manera individual y responder con honestidad, dado que el único propósito de la prueba escrita es fortalecer la investigación.

Lee cada pregunta y marca la respuesta que creas que es la correcta.

Dimensión 1

1. ¿Qué es un residuo sólido
 - a. Es todo aquello que el hombre los necesita y se desprende de ella
 - b. Es todo material que pierde utilidad tras haber cumplido con su misión.
 - c. Son conjunto de materiales en estado gaseoso, sólido y líquido.
2. Se refiere a los diferentes componentes que se encuentran en los desechos tales como: virus, bacterias, hongos, protozoos y helmintos que provocan un tipo de contaminación denominado.
 - a. Contaminación biótica
 - b. Contaminación bacteriológica
 - c. Contaminación físico – química
3. Los hidrocarburos, detergentes, plásticos, pesticidas; las cuales alteran la composición del agua, el suelo y la atmósfera, pertenecen al tipo de contaminación:
 - a. Física
 - b. Química
 - c. Biótica
4. La producción de olores:
 - a. Es el resultado de los procesos de fermentación anaeróbica de los residuos sólidos.
 - b. Es el proceso de descomposición de los materiales de reciclaje
 - c. Favorece la degradación del ambiente.
5. La contaminación atmosférica está conformada:
 - a. Por las grandes masas de aire que son causados por le hombre, por ejemplo, con la quema de bosques, incineración o incendios.
 - b. Por las sustancias nocivas derramadas de las industrias, por los combustibles y fertilizantes.
 - c. El almacenamiento incorrecto de los residuos sólidos en los vertederos.
6. Generalmente constituyen las sobras de alimentos, papeles, envoltorios, cartones, plásticos, botellas, entre otros.
 - a. Residuos industriales
 - b. Residuos peligros



- c. Residuos domésticos
- 7. Los residuos que provienen de los establecimientos, los supermercados, restaurantes, bancos, hospedajes, son también conocidos como:
 - a. Residuos industriales
 - b. Residuos comerciales
 - c. Residuos institucionales
- 8. Son residuos de centros administrativos, escuelas, cárceles, excluyendo residuos de fabricación de las industrias:
 - a. Residuos industriales
 - b. Residuos comerciales
 - c. Residuos institucionales
- 9. Qué significa reciclar:
 - a. Es volver a usar un objeto para la función que fue creada u otro distinto.
 - b. Es el proceso en el cual los residuos son clasificados para ser utilizados como materias primas o ser transformados en nuevos materiales.
 - c. Es disminuir la cantidad de un objeto en la etapa de consumo o producción adquiriendo una menor cantidad de éste.
- 10. ¿Cuáles son las 3Rs más utilizadas en la gestión de los residuos sólidos?
 - a. Recolectar, reciclar, redistribuir
 - b. Redistribuir, recolectar, revalorizar
 - c. Reciclar, reducir y reutilizar

Dimensión 2

- 11. De la figura, se deduce que el compromiso ambiental referido a las 3Rs pertenece a:
 - a. Reciclar
 - b. Reutilizar
 - c. Reemplazar
- 12. ¿Cuál es la primera etapa del proceso de gestión de residuos sólidos?
 - a. Pre – recogido
 - b. Generación de residuos
 - c. Tratamiento
- 13. La disposición final de los residuos sólidos comprende la actividad final, esto significa que:
 - a. Se afirma que los residuos provenientes de distintos contextos ahora requieren ser seleccionados dependiendo de su cantidad, calidad, posibilidades de reciclar, devolución al medio ambiente.
 - b. Los residuos terminan en rellenos sanitarios o vertederos, según la decisión que toman los encargados para evitar impactos ambientales o problemas sociales.
 - c. En esta etapa se conoce el problema según las cantidades generadas, la composición, las variaciones temporales.





14. Entre los residuos sólidos no municipales como las latas de conserva, café, leche, gaseosa, cerveza; que son un tipo de metales loca cuales deben ser depositados en los dispositivos o tachos almacenados de color:

- a. Amarillo
- b. Verde
- c. Azul

15. Entre los residuos sólidos no municipales como periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, papel, sobres, cajas de cartón; se deben depositar en los contenedores de color:

- a. Azul
- b. Verde
- c. Blanco

16. Según los residuos no municipales los envases de plásticos como las botellas y las bolsas de plásticos se depositan en los tachos de color:

- a. Azul
- b. Amarillo
- c. Verde

17. Los residuos sólidos que no se pueden seleccionar como restos de la limpieza de casa, del aseo personal, toallas higiénicas, pañales desechables, colillas de cigarros; son conocidos también con el nombre de:

- a. Residuos generales
- b. Residuos específicos
- c. Residuos mixtos.

18. Los residuos peligrosos, deben ser colocados en los recipientes de color:

- a. Negro
- b. Rojo
- c. Amarillo

19. Si tengo un lapicero azul con tinta líquida y punta fina, cuál es el contenedor que le corresponde:

- a. El color blanco porque predomina el plástico.
- b. El color rojo porque tiene tinta y es peligroso
- c. El azul porque es plástico

20. Entre una botella de vidrio y una de plástico ¿Cuál de ellos demora más en descomponerse?

- a. La botella de vidrio
- b. La botella de plástico
- c. Se descomponen en tiempos iguales

| | Dimensión 1 | Dimensión 2 | Puntaje total |
|---------|-------------|-------------|---------------|
| Resumen | 4 | 1 | 5 |

Anexo 5. Iconografías

Frontis de la Institución Educativa donde se realiza la investigación



Alumnos recibiendo el saludo, antes de desarrollar la prueba escrita



Tesista orientando a los alumnos sobre posibles dudas



Tesista aplicando el instrumento de recolección de datos



Alumnos desarrollando su prueba escrita



Alumnos recibiendo orientaciones del tesista



Tesista absolviendo consultas de los alumnos



Tesista desarrollando una dinámica durante el trabajo de campo



Tesista presentando documentación al Director



Tesista recogiendo la prueba escrita

