



**Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

**Facultad de Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y  
Ambiental**

**Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental**

**Educación ambiental en manejo de residuos sólidos en la Institución  
Educativa Jorge Chávez del Centro Poblado de Tinta  
Provincia de Oyón**

**Tesis**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental**

**Autora**

**Esther Marleni Gil Robles**

**Asesora**

**Mg. Sc. Cristina Karina Andrade Alvarado**

**Huacho – Perú**

**2025**



**Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Reconocimiento:** Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



# **UNIVERSIDAD NACIONAL**

## **JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

### **LICENCIADA**

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)


## **Facultad de Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y Ambiental**


### **METADATOS**


<b>DATOS DEL AUTOR (ES)</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>DNI</b>	<b>FECHA DE SUSTENTACIÓN</b>
Esther Marleni Gil Robles	72650545	07 de enero del 2025
<b>DATOS DEL ASESOR:</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>DNI</b>	<b>CÓDIGO ORCID</b>
Mg. Sc. Cristina Karina Andrade Alvarado	40231658	0000-0003-2681-7863
<b>DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>DNI</b>	<b>CÓDIGO ORCID</b>
Dra. Elia Clorinda Andrade Giron	15647991	0000- 0002-2126-7869
Mg. Lucero Katherine Castro Tena	70837735	0000-0002-6770-8615
Mg. Hellen Yahaira Huertas Pomasoncco	46741141	0000-0002-4204-7320

# 2024-093792 Esther Marleni Gil Robles

## Educación Ambiental en Manejo de Residuos Sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del Centro Poblado de Tin...

 Quick Submit

 Quick Submit

 Facultad de Ingeniería Agrarias, Industrias Alimentarias y Ambiental

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::1:3122395026

Fecha de entrega

27 dic 2024, 10:08 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

27 dic 2024, 10:31 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

TESIS\_-\_ESTHER\_MARLENI\_GIL\_ROBLES\_1.pdf

Tamaño de archivo

2.7 MB

77 Páginas

13,868 Palabras

83,030 Caracteres

## 20% Similitud general

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


### Filtrado desde el informe


- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)


### Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

### Fuentes principales

17%  Fuentes de Internet

5%  Publicaciones

19%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

## **DEDICATORIA**

A mis padres y Dios, que siempre estuvieron ahí con su amor incondicional, apoyo constante y sacrificios, me han permitido llegar a mis metas. Gracias por creer en mí en todo momento, por ser mi fuente de motivación y por enseñarme a nunca rendirme. Sin ustedes, este logro no sería posible.

A mi hijo, le dedico este logro con todo mi ser, sabiendo que es también tuyo. Gracias por ser mi compañero, y por darme las fuerzas de seguir adelante, incluso en los momentos de duda. Eres mi motivación en cada paso de este camino, pensé en ti: en el futuro que quiero ofrecerte, en el ejemplo que deseo ser para ti, y en las oportunidades que mereces para alcanzar tus propios logros. Gracias por darme el impulso para continuar.

A mis hermanos, por siempre estar con respaldo que siempre me han brindado, todo ha sido fundamental para llegar hasta aquí.

## **AGRADECIMIENTO**

Al concluir pido gracias a Dios, mis padres, hijo y hermanos, este logro es también suyo. Ya que cada paso que he dado, cada desafío que he enfrentado, por el apoyo que me brindaron.

A todos los docentes por transmitirme los conocimientos. De manera especial quiero agradecer al asesor de mi proyecto de investigación por su apoyo específico en este trabajo, ya sea brindando sugerencias, compartiendo recursos o ayudando a esclarecer aspectos clave de mi investigación, asesorándome con paciencia y rectitud como docente.

## INDICE

DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
INDICE .....	vii
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	xiv
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	15
1.1. Descripción de la realidad problemática .....	15
1.2. Formulación del problema .....	16
1.2.1. Problema general .....	16
1.2.2. Problema especifica .....	16
1.3. Objetivos de la investigación .....	16
1.3.1. Objetivo general.....	16
1.3.2. Objetivo especifico .....	16
1.4. Justificación de investigación .....	17
1.5. Delimitación del estudio .....	17
1.6. Viabilidad del estudio .....	18
CAPITULO II. MARCO TEORICO .....	19
2.1. Antecedentes de la investigación .....	19
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	19
2.1.2. Antecedentes Nacionales .....	21
2.2. Bases teóricas .....	24
2.2.1. Venta de los desechos .....	24
2.2.2. Recolección y transporte.....	24
2.2.3. Recopilación de desechos en fuente .....	24
2.2.4. Desarrollo sostenible.....	25
2.2.5. Fuente de conocimiento ambiental .....	25
2.2.6. Conocimiento ambiental .....	26
2.2.7. El principio de conocimiento.....	26
2.2.8. Estrategia de aprendizaje.....	26

2.2.9. Materiales desechos .....	27
2.2.10.    Generación de desechos municipales .....	27
2.2.11.    Segregación de los residuos en su origen .....	28
2.2.12.    Uso adecuado de desechos con eficiencia. ....	28
2.3. Definición de términos básicos. ....	31
2.4. Hipótesis de investigación.....	32
2.4.1. Hipótesis general.....	32
2.4.2. Hipótesis específicas.....	32
2.5. Operacionalización de las variables .....	33
<b>CAPITULO III. METODOLOGIA.....</b>	<b>35</b>
3.1. Diseño metodológico .....	35
3.2. Población y muestra .....	35
3.2.1. Población.....	35
3.2.2. Muestra .....	35
3.3. Técnicas de recolección de datos .....	35
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información .....	37
<b>CAPITULO IV. RESULTADOS.....</b>	<b>38</b>
4.1. La educación ambiental.....	38
4.2. Resultado pre capacitación.....	38
4.3. Evaluación Pre- capacitación de conocimiento.....	39
4.4. Capacitación a los estudiantes.....	40
4.4.1. Análisis de resultados mediante la prueba de hipótesis .....	41
4.4.2. Evaluación Post- capacitación de conocimiento.....	49
4.5. Uso de los Residuos sólidos .....	51
4.5.1. Generación per cápita (GPC) .....	51
4.6. Valorización de residuos .....	56
<b>V. DISCUSIONES .....</b>	<b>57</b>
<b>VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>59</b>
6.1. Conclusiones .....	59
6.2. Recomendaciones.....	60
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>61</b>



7.1. Fuente bibliográficas.....	61
7.2. Fuentes electrónicas .....	62
ANEXOS .....	64

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Eco eficiencia en desechos</i> .....	29
<i>Tabla 2. Prácticas de reducción de desechos.</i> .....	30
<i>Tabla 3. Indicadores con colores de tachos</i> .....	30
<i>Tabla 4. Las variables</i> .....	34
<i>Tabla 5. Rangos de Correlación de Pearson (r)</i> .....	36
<i>Tabla 6. Estudiantes para capacitación</i> .....	38
<i>Tabla 7. Variables ha correlacionar</i> .....	39
<i>Tabla 8. Obtención de notas de Pre capacitación</i> .....	40
<i>Tabla 9. Conocimiento porcentual de niveles de conocimiento</i> .....	41
<i>Tabla 10. Correlación X= Educación ; con Y= Manejo de Residuos Sólidos.</i> .....	43
<i>Tabla 11. Conocimiento porcentual de niveles de conocimiento</i> .....	44
<i>Tabla 12. Correlación X= Educación ; con Y= Situación actual en manejo R.S.</i> .....	45
<i>Tabla 13. Conocimiento porcentual de niveles de conocimiento</i> .....	46
<i>Tabla 14. Correlación X=Educación Ambiental; Y=Actitudes en manejo R.S.</i> .....	47
<i>Tabla 15. Conocimiento porcentual de niveles de conocimiento</i> .....	48
<i>Tabla 16 Correlación X=Educación ; Y=Conocimiento en manejo R.S.</i> .....	49
<i>Tabla 17. Obtención de notas de Post capacitación</i> .....	50
<i>Tabla 18. Generación de sus desechos</i> .....	53
<i>Tabla 19. La generación perca pita de residuos solidos</i> .....	54
<i>Tabla 20. Componentes de sus materiales desechos</i> .....	54
<i>Tabla 21. Densidad de promedio de residuo solido</i> .....	56
<i>Tabla 22. Valorización para venta de los residuos solidos</i> .....	56

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Plano determinación.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 2. Determinación de participantes según sexo .....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 3. Resultado de evaluación de entrada.....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 4. Rango porcentual de conocimiento .....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 5. Rango porcentual de conocimiento hipótesis 1 .....</i>	<i>44</i>
<i>Figura 6. Rango porcentual de conocimiento hipótesis 2 .....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 7. Rango porcentual de conocimiento hipótesis 3 .....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 8. Diferencia de notas en Post capacitación. ....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 9. Conocimiento entre Pre y Post Capacitación.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 10. Diferencia de producción de RRSS.....</i>	<i>55</i>

## RESUMEN

**El objetivo:** Evaluar la relación entre educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos para mitigar la contaminación en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón. **Metodología:** es una correlación entre las variables viendo como modifica al educar en tema de sus desechos, se utilizó el software a SPSS, de R de Pearson. **Resultados:** La contrastación de las variables se determinó con programa SPSS, a través de la correlación de Pearson, nos salió valor = 0,986 \*\* donde nos indica que presenta una correlación positiva perfecta entre las variables, ratificando a la hipótesis general aceptando la hipótesis alterna (Ha), y se niega la hipótesis nula (H0) concluyendo que existe correlación entre en conocimiento aprendizaje y el buen uso de desechos sólidos, el resultado entre la Pre y Post capacitación, la evaluación en Pre-capacitación el porcentaje de notas fue 11,63% de rango alto, en Post capacitación el porcentaje de nota fue 74,43% de rango alto en conocimiento, en la Pre- capacitación llego 69,77 % nota baja, número considerable de estudiantes que desconocían, luego de la post capacitación se supera el conocimiento, se llegó a determinar la GPC 0.24 kg/hab/día, la generación per cápita anual de 2476,80 Kg/hab/año, en toneladas 2476.80 Tn/hab/año, se llegó valorizar los residuos en ganancia en forma semanal un total de S/.8,13 soles, concluyendo cuando se aplica educación con talleres, charlas, cambia la actitud de los estudiantes realizando una buena segregación de sus desechos, al final reduce la contaminación generado por sus desechos, beneficiando una vida sana y buena en la Institución.

**Palabras clave:** Regenerar, usable, tasa de desecho, apoyo, calidad.

## ABSTRACT

The objective: To evaluate the relationship between environmental education and solid waste management to mitigate pollution at the Jorge Chávez Educational Institution in the town of Tinta, province of Oyón. Methodology: It is a correlation between the variables, seeing how it modifies education on the subject of waste. The software SPSS, from Pearson's R, was used. Results: The contrast of the variables was determined with the SPSS program, through the Pearson correlation, we got a value = 0.986 \*\* where it indicates that it presents a perfect positive correlation between the variables, ratifying the general hypothesis by accepting the alternate hypothesis (Ha), and the null hypothesis (H0) is denied, concluding that there is a correlation between learning knowledge and the good use of solid waste, the result between Pre and Post training, the evaluation in Pre-training the percentage of notes was 11.63% of high range, in Post training the percentage of note was 74.43% of high range in knowledge, in Pre-training 69.77% reached a low grade, a considerable number of students who did not know, after post training the knowledge is exceeded, it was determined the GPC 0.24 kg/hab/day, the annual per capita generation of 2476.80 Kg/hab/year, in tons 2476.80 Tn/hab/year, the waste was valorized in profit on a weekly basis a total of S/.8.13 soles, concluding when education is applied with workshops, talks, changes the attitude of the students by carrying out a good segregation of their waste, in the end it reduces the contamination generated by their waste, benefiting a healthy and good life in the Institution.

**Keywords:** Regenerate, usable, waste rate, support, quality.

## INTRODUCCIÓN

En estos tiempos ha tomado mayor énfasis el temas ambiental, debido a los desequilibrios ecológicos que viene impactando nuestro planeta, la atención es de todo los segmentos de la sociedad para iniciar acciones y programas relacionados a mejorar el entorno, uno de los puntos más relevante es el cambio climático que es causado por el hombre por buscar satisfacer sus necesidades, la extracción de materia prima transforma los recursos naturales, produciendo desechos, escombros de origen industrial, comercial, doméstico, también son generados por las instituciones educativas tanto estatales como privadas. Otro problema la producción de desechos por crecimiento demográfico, quienes utilizan los recursos sin el desarrollo sostenible o sustentable, los impactos negativos al ambiente se deben principalmente por falta de educación ambiental, iniciando desde los colegios, universidades, diferentes instituciones y organizaciones de la sociedad.

La aplicación de conocimiento está estrechamente vinculada al fomento de una profunda conciencia ciudadana acerca de los problemas en sus desechos que impactan el medio. Potenciarlo permite a las personas adquirir las herramientas necesarias para tomar decisiones bien fundamentadas y actuar de manera responsable en cuanto al manejo adecuado de los materiales desechos. Por ello, se presenta como la mejor manera de proteger el medioambiente, lo que contribuirá a mejorar las condiciones de vida venideras.

A raíz de todo lo mencionado, la Institución Educativa Jorge Chávez del poblado de Tinta provincia de Oyón, existe problema en los diarios que desarrolla clase, que existe una mala manipulación de desechos, por lo que el objetivo principal es evaluar la relación entre el conocimiento ambiental y uso adecuado de residuos para minimizar la contaminación, la metodología empleada es descriptiva correlacional entre las variables en un determinado tiempo. Para juntar datos en campo, se empleó encuestas y capacitaciones a toda la comunidad educativa para su grado de conocimiento en los alumnos y luego de la capacitación. La capacitación y encuesta se llevará de forma presencial para asegurarnos de que el estudiante tenga una idea clara sobre manipulación de materiales desechos, ya que es muy importante impulsar el conocimiento a los alumnos y a la vez crear una conciencia social en educación ambiental para que lo ponga en práctica en su vida cotidiana mejorando la vida.

## **CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

Garzón (2022). Indica desechos que genera por producir economía en lo social y cultural realizada por los Ceres en el mundo, otro vector el crecimiento exponencial de la gente, los problemas de los desechos en las grandes ciudades, fabricas instituciones educativo es cotidiano, porque no existe conciencia ambiental por desconocimiento, por ello es importante compartir conocimiento para mejorar los impactos negativos, En Bucaramanga, existe una alta magnitud de desechos la mayoría ni son clasificados llevados a buen puerto donde la capacidad de reciclar llega a un 30% que es de total del 10% que acopian.

Calderón y Campos (2017), menciona actividad de aprendizaje es un fin de entendimiento de la realidad de la conducción de sus residuos en el ambiente, de todo uso malo sin actitud ha conducido a su actual deterioro desequilibrio; y su fin de una conforme conciencia de pertenecía de las personas, que es responsable del mantenimiento y manejo de ser capaz de aceptar decisiones.

Algunas ideas para proteger el entorno es tomar prioridades positivo y por la consecuencia negativa de sus desechos por la falta de conocimiento, si se aplica conocimiento las personas son diferentes reduciendo el calentamiento global, la misión es actuar para mitigar.

En la institución Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón, existe el mal manejo de sus desechos que emanan donde arrojan en lugares que no deben ser, como en pasajes, interior y fuera de salón de clase, contorno del estadio deportiva, jardines, donde se encuentra votados cascaras de frutas, plásticos, botellas descartables, papeles, etc. El problema carencia de educación, por ello nuestro proyecto se impulsa para llevar de una forma correcta, ordenada los desecho sin generar impacto, es a un más valorizar mediante segregación para la venta en mercado de la provincia de Oyón.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos para mitigar la contaminación en la Institución Educativa Jorge Chávez en el centro poblado de Tinta provincia de Oyón?

### **1.2.2. Problema específica**

- ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y su situación actual en manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón?
- ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y sus actitudes en manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón?
- ¿Qué relación existe entre la educación ambiental y el conocimiento ambiental en manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

- Evaluar la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos para mitigar la contaminación en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón.

### **1.3.2. Objetivo específico**

- Evaluar la relación que existe entre la educación ambiental y su situación actual en manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón
- Evaluar la relación que existe entre la educación ambiental y sus actitudes en manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón
- Evaluar la relación que existe entre la educación ambiental y el conocimiento ambiental en manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón



#### **1.4. Justificación de investigación**

Se tiene datos actualizada, los conocimientos que falta de acuerdo a la evaluación, es desarrollado para mejorar sus actitudes, en la práctica los hechos de los estudiantes bajan la presión de contaminación, generación de enfermedades por ser vectores los desechos mal llevada en la I.E. Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón.

Es justificable en realidad, el conocimiento ambiental va de la mano con las normas las Leyes Nacionales en Gestión Ambiental, incluido la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos N°1278, donde debe cumplir correctamente el ciclo de uso de los desechos.

#### **1.5. Delimitación del estudio**

La I.E. Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón, está ubicado Geográficamente: 300523.96 m Este, 8818654.09 Norte a una altitud de 3379 msnm., Zona L18, Transversal.

El tiempo ejecutar es desde junio hasta setiembre del 2024.

Localización del presente trabajo está en:

- Lugar: La Institución Educativa Jorge Chávez
- Distrito: Oyón
- Provincia: Oyón
- Región: Lima
- Altitud: 3379 msnm

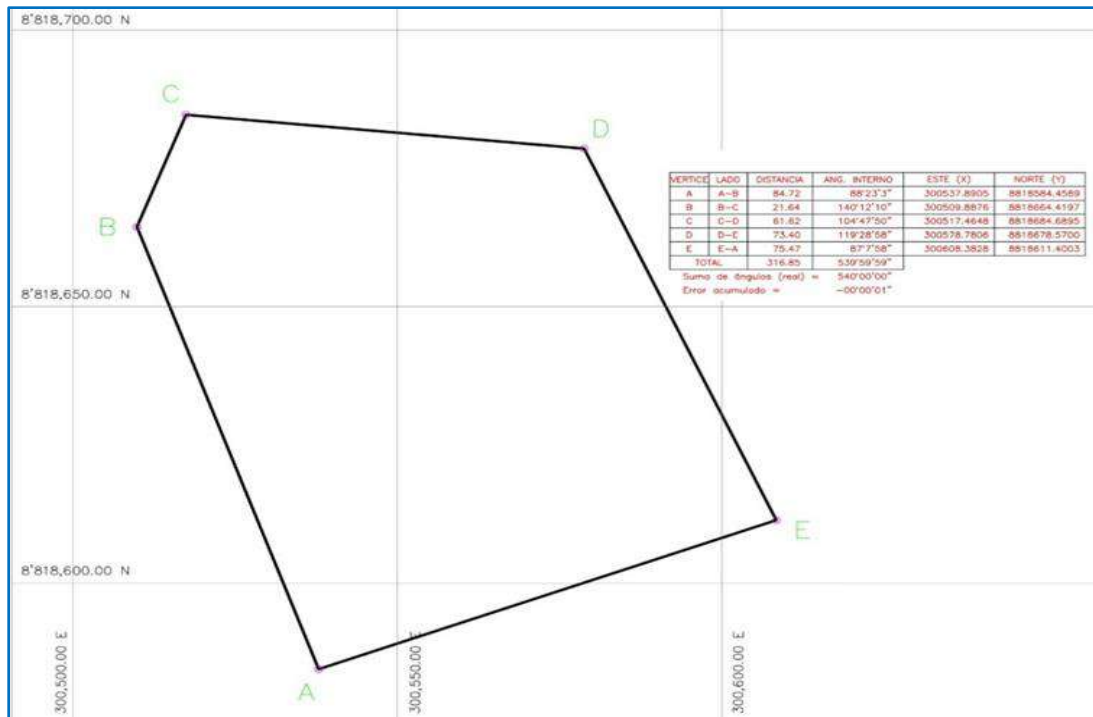


Figura 1. Plano determinación

Fuente: Elaboración propia

### 1.6. Viabilidad del estudio

Debido que contamos con nuestro propio gasto en elaboración del proyecto, los materiales de trabajo fueron a disposición debido que vivimos en esa zona. El apoyo del director de la I.E. Jorge Chávez de la población de Tinta provincia de Oyón, nos otorgó datos, informes del colegio, también permiso para hacer los exámenes, talleres, capacitaciones.

## **CAPITULO II. MARCO TEORICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

Cabrejo (2022) Desarrolla el conocimiento en conducción de sus residuos en Ecuador El objetivo fue un programa de conocimiento en uso adecuado de materiales de desechos, teniendo como finalidad mejorar su entorno sin contaminantes de los que viven en la manzana de Motupe Alto y San Jacinto, en Loja. Esto se decidió del bajo conocimiento en lo ambiental, como conducción de sus residuos, una de las practicas negativas es la quema de sus basuras. Se define que el conocimiento ayuda tener conciencia a los individuos, promoviendo la buena conducción de sus residuos en la naturaleza, con participación en conjunto mejorando su situación de las personas. Además, tomando interés en temas ambientales, como el proceso de reciclaje el empleo de las 4Rs. También para ello es necesario coordinar acciones con instituciones competentes desde gobierno local y estatal en uso adecuado de los materiales desechos, al final esto mejorara su entorno, ayuda la participación de las personas que dispongan correctamente el uso adecuado de sus desechos, poniéndose en forma integral dentro de la manzana.

Valdez (2019) Desarrollo el aprendizaje Ambiental en la escuela secundaria pública: Evaluación de la teoría de las representaciones sociales en un estudio de caso en Saltillo, Coahuila (Tesis de Doctorado) en la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Objetivo: Evaluar el proceso de integración de la educación ambiental en dos escuelas secundarias de Saltillo, Coahuila, tomando en cuenta las percepciones de los estudiantes y docentes sobre el medio ambiente, los problemas ambientales, la sostenibilidad y la transversalidad. Los resultados indican la necesidad de replantear el proceso de inclusión de la educación ambiental en este nivel educativo. La investigación cualitativa, basada en un cuestionario aplicado a una muestra de 2,110 docentes, reveló que la educación ambiental es aplicada de manera diaria en las instituciones, destacándose por su enfoque interdisciplinario y su complejidad, a través de la colaboración entre los diversos actores educativos. El sector secundarias cuentan con docentes perennes y medio tiempo, pero no con sensibilizadores por horas, lo cual dificulta la implementación de un enfoque interdisciplinario. Se sugiere incorporar a las prácticas educativas elementos reflexivos para evitar que las actividades ambientales se reduzcan a acciones aisladas sin seguimiento, las cuales generan vacíos y perpetúan ciclos sin generar un cambio real en aprendizaje. Conclusión: Es necesario avanzar hacia prácticas más profundas, dejando atrás actividades superficiales como celebraciones

de efemérides ambientales o campañas de limpieza, y orientando los esfuerzos hacia proyectos escolares interdisciplinarios que fomenten una comprensión más compleja de la realidad y promuevan valores, actitudes y habilidades que aportan.

Rodríguez (2023) Ecuador "Desarrollo de conocimiento ambiental conducción de los residuos en el mercado central del cantón Jipijapa". Este estudio tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimiento en conducción de residuos en el mercado central de Jipijapa. Para ello, se aplicó una encuesta a 63 comerciantes. Se realizó una pre evaluación para medir el conocimiento sobre conocimiento ambiental y la conducción de desechos, utilizando herramientas estadísticas como tablas de contingencia y el análisis Chi-cuadrado ( $X^2$ ) con un nivel de significancia del 95%. Se empleó el software SPSS Statistics 26 para el análisis de los datos. Los resultados indicaron que el 35% de los encuestados tiene una percepción positiva sobre el reciclaje, pero solo el 8,3% posee conocimientos sobre la gestión y tratamiento de residuos sólidos. Además, solo el 1,7% tiene conocimientos específicos sobre educación ambiental. En cuanto al conocimiento general sobre educación ambiental, el 12,7% de los comerciantes tiene información al respecto, pero no aplica prácticas de manejo de residuos sólidos, mientras que el 87,3% carece de este conocimiento. En conclusión, se identifican deficiencias significativas en la percepción y el aprovechamiento de los residuos sólidos en el mercado central de Jipijapa, lo que refleja la ausencia de educación ambiental.

Ojeda et al. (2022) En Colombia, aplico "Aprendizaje Ambiental para la conducción adecuado de sus desechos". El objetivo de este estudio fue desarrollar una estrategia de educación ambiental centrada en el cambio conceptual y actitudinal respecto a la conducción de sus residuos en estudiantes de primaria de la institución educativa Pedro de Adrada en Taminango, Nariño, Colombia. Es crucial que las actividades pedagógicas y las experiencias de aprendizaje de los estudiantes resalten la importancia de un manejo adecuado de los residuos sólidos. Para alcanzar este objetivo, se identificaron los conocimientos previos de los estudiantes sobre el manejo de residuos, lo que permitió realizar una caracterización conceptual y actitudinal que sirvió de base para el diseño de recursos curriculares y didácticos que contribuirán a mejorar la situación. La metodología utilizada fue cualitativa, enmarcada en el paradigma interpretativo y bajo un enfoque de investigación-acción. La muestra estuvo conformada por 28 estudiantes y 5 docentes, y se emplearon como instrumentos la encuesta y la entrevista. Se concluyó que la intervención pedagógica logró generar un cambio tanto conceptual como actitudinal en los estudiantes en

relación con la conducción de sus residuos. Se resaltó la importancia de implementar propuestas ambientales en las instituciones educativas para mejorar el entorno y fortalecer los vínculos dentro de la sociedad y el ámbito académico.

Alva (2020) En Colombia, se llevó a cabo una investigación sobre "Conocimiento ambiental en conducción de sus residuos y su impacto en la prevención de la contaminación del entorno escolar en la institución educativa José Guillermo Castro, ubicada en el municipio de la Jagua de Ibirico, Departamento del César". El objetivo del estudio fue identificar las estrategias de educación ambiental relacionadas con el manejo de residuos sólidos en dicha institución. Respecto a la situación ambiental, se descubrió que el uso frecuente de las cafeterías durante el horario escolar es la principal fuente de contaminación, representando el 92% de los casos. Los productos consumidos en este espacio suelen generar residuos de papel o plástico, y debido a la falta de suficientes puntos de disposición, muchos estudiantes optan por desechar los residuos en el suelo. El 81% de los encuestados tiene conocimientos sobre la separación y aprovechamiento de residuos, lo que refleja el impacto positivo de las acciones educativas implementadas a través del proyecto, que ha permitido generar una ganancia diaria de 3,800 soles por la venta de materiales reciclables. No obstante, el 59% de los estudiantes está al tanto del desarrollo de este proyecto, mientras que una parte significativa de la población estudian.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

Capcha (2019) Se llevó a cabo una investigación sobre "Los conocimientos ambientales en conducción de sus residuos en la Institución Educativa 'Señor de Exaltación' de Pachachupan – Huánuco". El propósito del estudio fue evaluar el impacto de la educación ambiental en la gestión de residuos sólidos en esta institución. Participaron 30 estudiantes que se matricularon por primera vez. Se utilizó el método científico, empleando técnicas como la observación, análisis documental, bibliográfico y estadístico. La guía de investigación consistió en aplicar un examen antes y después de la sensibilización, con 20 preguntas tanto cerradas como abiertas. Para el análisis de los resultados, se aplicó la prueba t de Student para muestras independientes, con un nivel de significancia del 95% ( $\alpha = 0,05$ , dos colas). El p-valor obtenido fue inferior al nivel de significancia ( $0,000 < 0,05$ ), lo que llevó al rechazo de la hipótesis nula ya la conclusión de que existían diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes del grupo experimental y el grupo de control después de la implementación de la educación ambiental. Además, se comprobó que la segregación y clasificación de los residuos sólidos genera un ingreso diario de 53 soles, que se

utiliza para su venta en la ciudad de Huánuco, representando así una fuente de ingresos para la institución "Señor de Exaltación" de Pachachupan, en el distrito de Chinchao, provincia de Huánuco.

Chacchi y Cohayla (2022) En su investigación titulada “Conducción de sus desechos y el aprendizaje ambiental en comerciantes del Mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022”, el objetivo fue analizar la relación entre conducción de residuos y el aprendizaje ambiental en los comerciantes de dicho mercado. La muestra estuvo conformada por 77 de los 500 comerciantes que operan en el mercado. Para la recolección de datos, se utilizaron encuestas, cuyos resultados fueron procesados mediante el software estadístico SPSS. Los hallazgos indican que, durante el horario escolar, el mercado es la principal fuente de contaminación, representando el 92% de los casos, y que los productos adquiridos generan principalmente residuos de papel y plástico. Además, debido a la falta de suficientes puntos de disposición, los estudiantes a menudo optan por desechar los residuos en el suelo. Un 81% de los encuestados tiene conocimiento sobre la separación y aprovechamiento de los residuos, lo que refleja el éxito de las actividades educativas implementadas en el proyecto, que ha generado una ganancia diaria de 3,800 soles por la venta de materiales reciclables. No obstante, un 59% de los encuestados está familiarizado con el desarrollo del proyecto, lo que sugiere que aún persiste un alto nivel de desconocimiento entre los comerciantes. Asimismo, el análisis de los datos reveló un valor de 0.482, indicando una clasificación positiva moderada entre el manejo de residuos sólidos y la educación ambiental. Esto muestra que la falta de conocimiento sobre educación ambiental por parte de los comerciantes del Mercado "Nery García" tiene un impacto negativo si no existe una correcta gestión.

Lino (2019) La investigación sobre "Aprendizaje ambiental para la conducción de sus residuos en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay" señala que la falta de educación ambiental es un problema claro en las instituciones educativas públicas, tanto a nivel primario y secundario como en la educación universitaria. Esta deficiencia provoca una segregación inadecuada de los residuos generados, lo que conlleva a un mal almacenamiento temporal de los mismos. Por lo tanto, se propone implementar programas de educación ambiental en estas instituciones para fomentar un entorno sostenible. Según los resultados obtenidos en la encuesta, el 52% de los estudiantes consideran que la falta de conocimiento afecta directamente la conducción de sus desechos. Además, la aplicación de Pearson entre las variables de educación ambiental y manejo de residuos sólidos es de 0.78, lo que indica una relación positiva muy fuerte (+0.76 a +0.90),

sugiriendo que una mejor educación ambiental podría mejorar el manejo adecuado de los residuos en las instituciones. El objetivo del estudio es analizar y evaluar la relación entre estos indicadores, lo que permitirá contrastar la situación actual y entender cómo se está gestionando la educación ambiental. Los resultados finales, respaldados por los datos estadísticos, ayudarán a validar la propuesta de introducir la educación ambiental en las instituciones.

Soto (2022) El estudio titulado "Aprendizaje ambiental en conducción de residuos sólidos en la Institución Educativa Integrado N° 86352 Ocococha-Huari" tuvo como objetivo determinar el impacto de la educación ambiental en la gestión de los residuos sólidos. Se empleó un enfoque deductivo para llevar a cabo la investigación. Los resultados indican que, tras la intervención educativa, se produjo una mejora notable en el nivel cognitivo de los participantes. La media de los puntajes acertados antes de la intervención era del 29,9%, mientras que después subió al 48,3%. Se observará una mejora significativa en áreas específicas como el cambio climático, la contaminación y la degradación de los suelos, cuyas evaluaciones aumentarán del 37% al 100%. En relación con la contaminación del agua por plásticos y el incremento de residuos sólidos, los porcentajes pasaron del 10% al 100%. También se registraron cambios importantes en el ámbito actitudinal: la disposición correcta de los residuos sólidos aumentó del 23% al 100%, mientras que la quema de residuos sólidos descendió del 20% al 0%. Más del 90% de los participantes consideraron crucial separar los residuos sólidos, y el 100% fue capaz de identificar las consecuencias de acumular bolsas y botellas de plástico. En conclusión, los resultados demuestran de manera clara que la educación ambiental tuvo un impacto significativo en la población estudiada, mejorando el manejo adecuado de materiales desechos.

Araoz (2020) La investigación sobre "La educación ambiental y conducción de residuos en la institución educativa de Madre de Dios, Perú" resalta la importancia de la educación ambiental tanto en el sistema educativo como en la sociedad en general, ya que fomenta una ciudadanía responsable con el medio ambiente y contribuye a una sociedad peruana más sostenible. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en la institución educativa Carlos Fermín Fitzcarrald, en Madre de Dios, Perú. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y un tipo descriptivo correlacional de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 195 estudiantes, a quienes se les aplicó el Cuestionario de Educación Ambiental y el Cuestionario conducción de sus desechos, ambos con niveles adecuados de confiabilidad y validez. Los resultados mostraron que, según la

percepción de los estudiantes, la educación ambiental es moderadamente adecuada, mientras que el manejo de residuos sólidos se percibe como poco adecuado. Además, se encontró que el coeficiente de compensación rho de Spearman entre ambas variables fue de 0,519, con un p-valor con significancia.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Venta de los desechos**

En ella consiste en una actividad de compra y venta de residuos por parte de ciertas empresas que están en el rubro del reaprovechamiento de residuos cuya empresa debe contar con la autorización de MINAM para hacer dicha actividad para que se cumpla con la protección sanitaria y del medio ambiente, las empresas autorizadas deben realizar la actividad siguiendo los procedimientos de seguridad y control de accidentes que pueden provocar daños al medio ambiente para el cual la construcción que se encarga de la comercialización de los residuos se debe tener un sistema de ventilación e iluminación, todo debe ir impermeable y lavable, tener señalización (Vargas, 2023).

### **2.2.2. Recolección y transporte**

En esta etapa consiste en recoger los residuos almacenados por el generador antes mencionado y transportado a la unidad de tratamiento o disposición final de forma segura la cual está a cargo de la Municipalidad de Supe y cuenta con ciertos criterios para que no produzca liberación de olores, polvo o ruido, en cuanto al transporte de acuerdo a los residuos se puede seleccionar el vehículo de transporte que se usará, por ello pueden ser camiones compactadores, triciclos o moto furgoneta que es manejada por un personal calificado que deben ir de puerta en puerta para ser trasladado al sitio de disposición final (Duran, 2020).

### **2.2.3. Recopilación de desechos en fuente**

Sonia Aranibar (2021) En Guía para poner a cabo el Plan de separación en origen, con recolección seleccionada de los desechos, se establece que el acopio de los desechos en el punto de origen debe realizarse de acuerdo con las características de los mismos, de manera que facilite su manejo adecuado posterior. Además, debe evitarse cualquier riesgo para los/las trabajadores/as de las organizaciones de clasificadores, de las empresas operadoras de residuos sólidos (EO-RS) y del personal municipal. Los contenedores para almacenar los residuos deben ser fabricados con materiales impermeables, ligeros, resistentes, fáciles de manejar, preferentemente reutilizables y de fácil limpieza. Es relevante señalar que, para definir los colores de los contenedores de residuos sólidos en espacios públicos, las municipalidades deben seguir las pautas establecidas en la NTP



900.058:2019, "GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos. 2ª Edición", más actualizada.

#### **2.2.4. Desarrollo sostenible**

Según Pichs (2002), se entiende al desarrollo como un proceso equilibrado, en el que la explotación de los recursos, la asignación de inversiones, la dirección del cambio tecnológico y las reformas institucionales deben estar alineados con las necesidades de las generaciones actuales y futuras. De este modo, el desarrollo se presenta como un proceso que demanda un avance integral, abarcando no solo los ámbitos económico y social, sino también los aspectos ambiental y humano. Según Souza (2001), La sostenibilidad involucra ir más allá de la lógica técnica y económica, subordinándolas a una lógica comunicativa. En la lógica instrumental, los problemas complejos se reducen a una cuestión técnica, donde se busca que las soluciones eficientes resuelvan el problema. Por su parte, la lógica económica reduce los problemas a relaciones de oferta y demanda, proponiendo que las soluciones se encuentren en el mercado competitivo. Sin embargo, desde la perspectiva de la racionalidad comunicativa, los problemas complejos son vistos como problemas originados por la interacción humana, que emergen dentro de la red de relaciones entre todas las formas de vida. Esto implica que, si la sostenibilidad es una propiedad emergente de la interacción humana, las soluciones sostenibles solo podrán surgir a través del aprendizaje social, en un proceso interactivo en el cual los actores clave se comprometen a llevar a cabo acciones conjuntas.

#### **2.2.5. Fuente de conocimiento ambiental**

Orgaz (2018), En su artículo de educación ambiental, se señala que la evolución de esta disciplina está vinculada a los cambios en las preocupaciones sobre el medio ambiente y sus problemas asociados, así como a la forma en que se define y promueve la educación ambiental. En este contexto, la educación ambiental nació cuando las teorías pedagógicas comenzaron a proponer la idea de que los niños debían entrar en contacto directo con la naturaleza y el entorno que los rodea. Su origen se remonta a 1930, con el movimiento de la "Educación Progresiva", cuyo objetivo era aprender a través de la experiencia práctica. Aunque se cree que el término "educación ambiental" se utilizó por primera vez en 1958, el verdadero impulso para sensibilizar al mundo sobre la fragilidad del medio ambiente y la necesidad de un desarrollo sostenible surgió cuando los astronautas observaron la Tierra desde el espacio, lo que hizo evidente la necesidad de preservar nuestro planeta para las generaciones futuras.

### **2.2.6. Conocimiento ambiental**

Calderón y Campos (2019) señala que el conocimiento ambiental es un desarrollo de conocimiento que fomenta la adopción de prácticas sostenibles de sus desechos, contribuyendo así a la protección del entorno. Es fundamental aumentar el nivel de conocimiento e información sobre este tema, lo cual requiere sensibilizar y concienciar a científicos, ciudadanos de todas las categorías, gobiernos, sociedad civil, investigadores, organizaciones e instituciones. El desarrollo de opiniones, actitudes y creencias favorables debe ser un apoyo para la adopción de comportamientos sostenibles, desde el nivel individual hasta los grupos sociales. Esto abarca prácticas relacionadas con el cultivo, la fabricación, la compra de bienes y el uso de la tecnología, con el fin mitigarla la degradación del paisaje, la alteración de las características geológicas de una región, así como la contaminación del agua, el suelo y el aire, que representan adversidades para la biodiversidad.

### **2.2.7. El principio de conocimiento**

De acuerdo a Calderón et al (2019) explica que uno de los inicios fundamentales del aprendizaje es apoyar a las personas y a la comunidad a comprender la complejidad del entorno, que es el resultado de diversos conocimientos, como los físicos, sociales, biológicos, económicos y culturales, entre otros. Además, se busca desarrollar habilidades, valores y conocimientos prácticos que permitan a los individuos participar activamente en la prevención y solución de problemas ambientales. Otros principios clave de la educación ambiental incluyen motivar a las personas a adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para analizar e investigar la información disponible, con el fin de comprender de manera clara los problemas ambientales. También se busca fomentar la capacidad de los individuos para participar activamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y futuros, y desarrollar habilidades que promuevan la mejora en el ámbito de la educación ambiental.

### **2.2.8. Estrategia de aprendizaje**

Calderón et al (2019) El conocimiento ambiental es un método sistemática e interdisciplinaria que utiliza conocimientos, actitudes y habilidades para lograr una comprensión global de acuerdo con nuestra realidad. Su objetivo es fomentar el conocimiento de los principales problemas ambientales a nivel nacional, regional, local e internacional, enseñando a las personas a identificar sus causas y consecuencias. Además, busca establecer soluciones a estos problemas como una prioridad, formulando herramientas como planes, proyectos y programas en diversos niveles de gobierno e

instituciones. También se enfoca en motivar la cooperación a nivel nacional, internacional y local para prevenir y resolver los problemas ambientales.

### **2.2.9. Materiales desechos**

La Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Decreto Legislativo N.º 1278), Es materiales desechos de cualquier objeto, material, sustancia o elemento generado a partir del consumo o uso de un bien o servicio, del cual su propietario se desprende o tiene la intención u obligación de hacerlo, debiendo ser manejado priorizando su valorización y, en última instancia, su ubicación final. Los desechos abarcan cualquier desuso o residuo en estado compacto o semicompacto. También se consideran residuos aquellos líquidos o gases contenidos en recipientes o depósitos que serán desechados, así como aquellos líquidos o gases que, debido a sus características fisicoquímicas, no pueden ser procesados por los sistemas de tratamiento de emisiones y efluentes, y no pueden ser vertidos al ambiente. En estos casos, los líquidos o gases deben ser tratados de forma segura para asegurar en una ubicación final certificada.

### **2.2.10. Generación de desechos municipales**

Aranibar (2021) La Guía para Implementar el Programa de separación desde su origen y acopio clasificado los desechos para ser gestionado por las autoridades locales se dividen en tres tipos: domiciliarios, no domiciliarios y especiales, los cuales pueden ser clasificados con peligro o sin peligro según sus características.

- Materiales desechos en domicilio: Se refieren exclusivamente a los residuos generados en viviendas, entendiendo por viviendas aquellos predios destinados para uso habitacional.
- Materiales no desechos domicilio: Incluyen los residuos generados en establecimientos comerciales, restaurantes, hoteles, mercados, instituciones públicas y privadas, centros educativos y servicios de limpieza y barrido de espacios públicos.
- Materiales desechos municipales especiales: Son aquellos generados en áreas urbanas que, por su volumen o características, requieren un manejo especial. Las fuentes de estos residuos incluyen laboratorios de ensayos ambientales, lubricentros, centros veterinarios, centros comerciales, eventos masivos (como conciertos, ferias o concentraciones) y residuos de demolición o remodelación de edificaciones, los cuales deben ser segregados adecuadamente.

### **2.2.11. Segregación de los residuos en su origen**

Aranibar (2021), La Guía para Implementar el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos define la segregación como el proceso de separar y agrupar los residuos sólidos que comparten características similares (físicas, químicas o biológicas) en el lugar donde se generan, con el objetivo de facilitar su valorización o disposición final. Esta acción también debe realizarse en las áreas de acondicionamiento de residuos sólidos municipales y en las infraestructuras de valorización de residuos sólidos que cuenten con los instrumentos de gestión ambiental correspondientes, como licencias, autorizaciones, registros y permisos, según sea necesario. Es importante destacar que los generadores de residuos sólidos municipales tienen la responsabilidad de realizar una segregación adecuada de los residuos, siguiendo los criterios establecidos por la municipalidad y conforme a las normas específicas que regulan los diferentes tipos de residuos (por ejemplo, normativas sobre plásticos o sobre el régimen especial de residuos de bienes priorizados). Además, los generadores están obligados a entregar los residuos sólidos segregados a las municipalidades, a las Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS) registradas en el Registro Autoritativo del Ministerio del Ambiente (MINAM), o a las organizaciones de recicladores debidamente formalizadas que forman parte del sistema de cuidado pública.

### **2.2.12. Uso adecuado de desechos con eficiencia.**

Conforme a la guía Ambiental (MINAM, 2017) el problema ambiental en las instituciones educativas es bastante, por el mal manejo de materiales desechos, la eco eficiencia es el uso adecuado de sus desechos.

Aumento de los contaminantes son tres factores:

- Incremento de la gente.
- Más compradores.
- Inadecuado uso.

7 ítem de la conducción de residuos:

- Realizar lo necesario.
- Separar en su inicio.
- Guardar.
- Ubicar en lugar adecuado.
- Traslado.

- Clasificar en lugar final.
- Disposición.

Proceso de hacer frente el problema es con gestión en desechos sólidos, por las actividades educativos, usando en niveles básico de la educación, se trabaja con las 5 primeras etapas de la administración de los residuos sólidos.

El aprendizaje aplicando las 5R:

- Reducir.
- Reutilizar.
- Reciclar.
- Rechazar.
- Responsabilidad

**Tabla 1.**  
*Eco eficiencia en desechos*

<b>La práctica de las5 “R”</b>	
Reducir	Mínima utilización de servicios de necesidad, lo necesario evitando empaques.
Reutilizar	Consiste en darle un nuevo uso a las envolturas, como botellas plástico, recipiente de latas.
Reciclar	Clasificación, separación de sus desechos para llevar a la venta o producir abono orgánico
Rechazar	Rechazar producto con envolturas, sachet innecesario, llevar recipientes multé uso.
Responsabilidad	Responsable con la utilización de los recursos naturales que emanan residuos que contamina, producir lo necesario

Guía del, (MINAM, 2014).








En la tabla 2 se muestran las medidas prácticas para minimizar los desechos sólidos, según lo establecido por el MINAM (2017). Conforme, con la Guía de Educación en Ecoeficiencia Ambiental, estas medidas son fundamentales para asegurar un manejo adecuado de los desechos en las actividades relacionadas con la reutilización de los mismos.

**Tabla 2.**  
*Prácticas de reducción de desechos.*

<b>Medidas de reducir los residuos solidos</b>
Producir menor desechos
Comprar solo lo que se requiere
Transportar nuestras propias bolsas al supermercado
Disminuir el uso de bolsas de plástico
No usar al máximo los empaques o sobe empaques.
Elegir el consumo de productos naturales
Utilizar una canasta o empaque para muchos productos
Usar servilletas de tela, toallas, lavables.
Comprar artículos que logran recuperar a los que duren mucho tiempo.
Producir menor basura o residuos sólidos.
Reciclar en los hogares, escuelas, etc.

Guía de Educación en Ecoeficiencia Ambiental (MINAM, 2017).

**Tabla 3.**  
*Indicadores con colores de tachos*

Norma tecnica Peruana NTP 900.058 (2019) aprobada por INDECOPI		
Amarillo		Metales
Verde		Vidrio
Azul		Papel y Cartón
Blanco		Plásticos
Marrón		Orgánicos
Rojo		Residuos peligrosos
Negro		Residuos no aprovechables.

Adaptado de la Guía de Educación en Ecoeficiencia Ambiental (MINAM, 2017).

### **2.3. Definición de términos básicos.**

**Ambiente:** Lugar conformado por elementos biológicos, químicos y físicos, de fuente natural o antropogénico, de organismos vivos en condiciones de existencia (MINAM, 2017).

**Clasificación de desechos:** Se clasifican, conforme al manejo que perciban, en peligrosos y no peligrosos, conforme la autoridad pública para su administración, en municipales y no municipales. El Reglamento del Decreto Legislativo establece categorías de residuos por su origen u otros criterios (Decreto Legislativo N.º 1278).

**Contaminación ambiental:** El experto en medio ambiente, Barry Commoner, define la contaminación ambiental como "la liberación de sustancias químicas o energía en el medio ambiente que pueden causar daños a la salud humana o a los ecosistemas" (Commoner, 1971).

**Calidad ambiental:** Según la Organización Mundial de la Salud, la calidad ambiental es un factor determinante para la salud humana, ya que el medio ambiente puede influir en la exposición a factores de riesgo para la salud, como la contaminación del aire y del agua, la exposición a sustancias químicas y la pérdida de biodiversidad (OMS, 2016).

**Cultura Ambiental:** La cultura ambiental se vincula con el hombre y su ambiente, es la sociedad con sus características particulares la que puede definirla en una persona o un pueblo, de ahí la importancia de formar a un profesional que presente el cambio positivo de modo que logre la cultura ambiental (Martínez y Morejón 2003).

**Impacto Ambiental:** Variación negativa o positiva, de uno o más composiciones del ambiente, provocados por los proyectos en acción. El "impacto" es la diferencia entre los procesos anteriores, y modernos (MINAM, 2017).

**Gestión de materiales desechos:** Actividad de planificación, administración, aplicación, concertación, diseño, planes, políticas, estrategias en el manejo adecuado de los desechos sólidos tanto local, nacional y regional. (Fuentes et al 2008).

**Manejo de materiales de desechos:** Como acciones operativas, planeación, financieras, normativas, educativas, evaluación, monitoreo y supervisión, para la manipulación de residuos, desde su generación hasta su final disposición, con el fin de lograr los beneficios ambientales, económica su aceptación social, respondiendo las circunstancias en cada localidad (Rodríguez, 2019).

**Desechos Orgánicos:** Se descomponen por medio de acción natural de organismos vivos. Están integrados de los restos de organismos vivos: como animales y plantas. Ejemplo: cascara de verduras y frutas. (MINAM, 2017).

**Desechos Inorgánicos:** son los que no alcanzan ser degradados de forma natural, o sea, pero si hay una desintegración de forma lenta. Ejemplo: plásticos, vidrios, metales, etc. (MINAM, 2017).

**Bazofia:** materiales que no se requieren, ser mencionado como un desecho y que es apropiado acabarlo porque no hay valor económico. (Mendoza, 2017).

**Clasificar:** Reaprovechamiento que es hacer un proceso de cambios de los residuos para cumplir con su fin inicial u otros fines a efectos de alcanzar materias primas, dando la disminución de los desechos (MINAM, 2017).

**Re útil:** se alude a volver a utilizar, sustancias o componentes que conforman materiales desechos (MINAM, 2017).

**Reutilización:** se alude a volver a usar los artículos, manera de los desechos para que cumpla con la misma finalidad para el que fue elaborado; permitiendo de esa forma la reducción de la generación de desechos (MINAM, 2017).

**Basurero:** Sitio no adecuado de disposición final de residuos sólidos en zonas rurales, urbanas o baldías que ocasionan peligros sanitarios (MINAM, 2017).

**Desequilibrio:** Se refiere a todo agente que provoca contaminación al ambiente por factores de residuos orgánicos e inorgánicos (Bravo et al., 2022).

## **2.4. Hipótesis de investigación**

### **2.4.1. Hipótesis general**

- Ha: Existe una relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos para mitigar la contaminación en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón.
- Ho: No existe una relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos para mitigar la contaminación en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón.

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

- Existe una relación entre la educación ambiental y su situación actual en manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón



- Existe una relación entre la educación ambiental y sus actitudes para mejorar el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón
- Existe una relación entre la educación ambiental y el conocimiento ambiental para mejorar el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón.

## **2.5. Operacionalización de las variables**

Variable independiente X: Aprendizaje ambiental

Variable dependiente Y: Uso adecuado de desechos

**Tabla 4.**  
*Las variables*

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENCIONES	INDICADORES	ESCALA
<b>VARIABLES X.</b> Aprendizaje ambiental	Es proceso de educar en uso adecuado de sus desechos trabajando en forma unida, colectiva, la finalidad es disminuir materiales desechos en las calles, avenidas por hoy y siempre. (UNESCO, 1987)	Consientes los participantes en conocer el buen uso de sus desechos en I.E. Jorge Chávez de Tinta, impartiendo capacitaciones y talleres en temas ambientales, donde se enseñará los conceptos, las causa y efecto de las acciones de las personas.	Cognitivo	Grado de conocimiento	Alto
			Afectivo	Habilidades	Medio
			Conductual	Capacidades	Bajo
<b>VARIABLE Y.</b> Uso adecuado de desechos	Son actividades prácticas que incluyen la planificación, financiera, normativas, educación, evaluación, monitoreo y supervisión, uso adecuado de sus desechos hasta llevar al lugar adecuado. El objetivo obtener situaciones favorables en tema ambiental, con adecuado uso de sus desechos, adaptándose a las condiciones y realidades reales (Rodríguez, 2019).	Tener en cuenta las datas de la clasificación de sus desechos que son los materiales desechos en la I.E. Jorge Chávez de Tinta, donde se obtuvo la GPC diario.	Mejorar su situación	Menos contaminante	Menos Kg.
			Mejora sus actitudes	Manejo de RRSS	
			Mejora su conocimiento	Reciclaje, reuso.	%

Fuente: Elaboración propia

## **CAPITULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño metodológico**

Un diseño metodológico es emplear programa, un plan es parte de una tesis, la finalidad lo que se pretenda hacer, conque información se debe trabajar, determinando que experimental o descriptivo, que son secuencias metodológicas a cumplir hasta su presentación. (Carrasco S., 2017, pág. 43)

A acorde a lo indicado el trabajo es descriptiva, aplicada, en el tiempo desde el mes de junio hasta setiembre del 2024.

### **3.2. Población y muestra**

#### **3.2.1. Población**

La población conformada por toda la comunidad educativa de la I. E. Jorge Chávez del centro de población de Tinta provincia de Oyón, integrando una ciudadanía total de 43 entre alumnos, profesores, apoyo de limpieza.

#### **3.2.2. Muestra**

La que representa para operar es 43 individuos al 100%.

$$n = 43 \text{ individuos}$$

### **3.3. Técnicas de recolección de datos**

#### **El contenido.**

Con libros, instrumento, publicaciones y repositorios tanto nacionales e internacionales de manera directa con el tema de investigación. (Carrasco, 2017) Se efectuará la información para su evaluación con la colaboración de las autoridades de la Institución Educativa, con apoyo de la municipalidad, analizando las historias del colegio, también con trabajos nacionales e internacionales.

#### **Observación.**

Aplicación de un método de conocer las cualidades de un objeto y/o sujeto, conocer las cualidades mediante las actitudes, gestos, con los sentidos. (Carrasco, 2017)

Se observó las áreas impactadas, se utilizó preguntas de encuestas, materiales balanzas, cilindros, para determinar para obtener datos confiables.

#### **Capacitación.**

La aplicación del aprendizaje fue con 6 reuniones de capacitaciones se realizará mediante proyecciones con Power Point, paleógrafos, prácticas en aulas, en local amplio del centro educativa Jorge Chávez de Tinta.

### **Evaluación.**

En 3 fases: la primera al inicio, antes de la capacitación, y la segunda al finalizarla. Para ello, se emplearán cuestionarios de 10 preguntas (Anexo 1) de conocimiento.

En cuanto a la evaluación del conocimiento, se realizó evaluación previa la capacitación (pre-capacitación) y una posterior (post - capacitación) para comparar los conocimientos adquiridos. La calificación será numérica: 0-10 para un nivel bajo, 11-15 para un nivel medio y 16-20 para un nivel alto. Es importante destacar que, en cada evaluación, se analizará si los resultados coinciden con las hipótesis formuladas, verificando si se cumplió o no lo previsto en la propuesta.

En la Tabla 5 se presenta la correlación de Rho de Pearson ( $r$ ). Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para determinar los niveles o grados de correlación lineal entre las variables, aplicándose en mediciones realizadas con una escala ordinal y de clasificación por rangos.

**Tabla 5.**

*Rangos de Correlación de Pearson ( $r$ ).*

<b>Rango</b>	<b>Relación</b>
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández & et al, 1998.

### **3.4. Técnicas para el procesamiento de la información**

El dato se procesó con programas estadísticos con las informaciones obtenidas en campo, los que se empleó: software SPSS. y Excel. Representando gráficos figuras, tablas, diagramas de barras, circulares y rectas lineales.

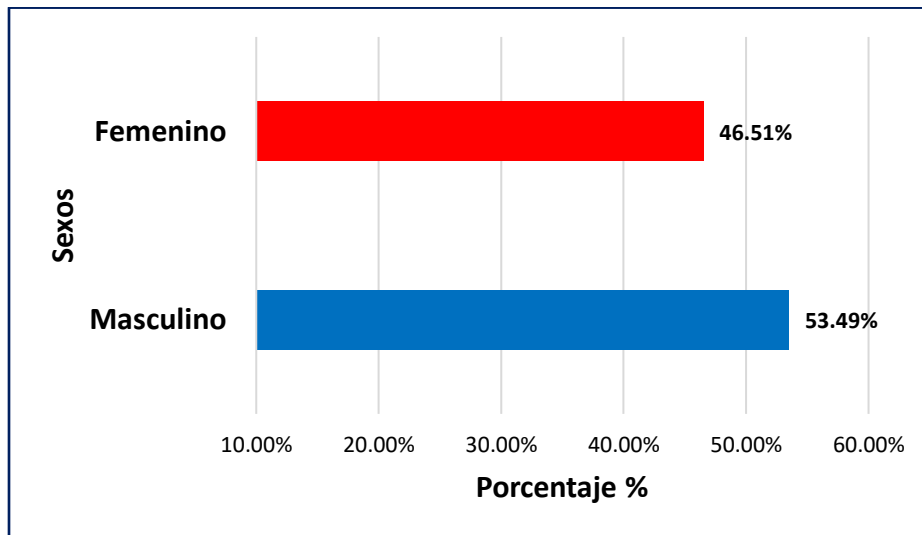
## CAPITULO IV. RESULTADOS

### 4.1. La educación ambiental

Ilustramos en tabla 6, figura 3, se determina el total de población que es 43, donde se consideró el 100% como población y muestra, donde fueron 23 masculino con 53.49 % y femenino 20 con 46.51%, llegando al acumulado 100%, entre docentes, alumnos, empleados de la I.E. Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón, dentro de la data determinado lo que existe con cierta diferencia son los varones dentro de la institución para desarrollar el trabajo de educación ambiental.

**Tabla 6.**  
*Estudiantes para capacitación*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válidos</b>	Masculino	23	53.49	53.49	53.49
	Femenino	20	46.51	46.51	100
	Total	43	100.00		



*Figura 2.* Determinación de participantes según sexo

### 4.2. Resultado pre capacitación

En tabla 8 la correlación estadística de Pearson para los valores: 0,986; 0,984; 0,981; 0,980. La correlación de variables fue positiva a causa que se encuentra +0.91 al +1.00, de acuerdo al grado de correlación (r.) donde la educación ambiental se correlaciona con las variables dependientes,

donde ambas variables se reducen al mismo tiempo. Alcanzando conocer la falta de educación ambiental en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón, influye el mal manejo de sus residuos sólidos, donde se promueve con capacitación, talleres, se llegó mejorar el cambio en situaciones, actitudes, mejorando su conocimiento en el manejo adecuado de los residuos sólidos, mejorando la situación de vida.

**Tabla 7.**  
*Variables ha correlacionar*

<b>X. Independiente</b>	<b>Educación Ambiental</b>	<b>Nº Total de encuestados</b>
<b>Y. Dependientes</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	
<b>Y: Manejo de Residuos Solidos</b>	0,986	43
<b>Y1: Situación ambiental</b>	0,984	43
<b>Y2: Actitudes ambiental</b>	0,981	43
<b>Y3: Conocimiento ambiental</b>	0,980	43

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3. Evaluación Pre- capacitación de conocimiento

Clasificación según rango:

0 – 10 = **Bajo**

11- 15 = **Medio**

16 – 20 = **Alto**

En tabla 8 y la figura 3, indicamos los resultados alcanzados de la evaluación de entrada pre capacitación, antes de aplicar los talleres, capacitaciones, obteniendo los resultados de la evaluación de entrada fue; 69,77 % representan bajo conocimiento, 18.61% en un nivel medio de conocimiento, el 11,63% de un nivel elevado, donde no obtuvieron educación ambiental para el

buen manejo de residuos sólidos en la Institución educativa, donde el desconocimiento, reflejan las notas bajas logradas en la Pre capacitación.

**Tabla 8.**  
*Obtención de notas de Pre capacitación*

<b>PARTICIPANTES</b>	<b>NOTAS</b>	<b>PORCE. (%)</b>	<b>RANGO</b>
<b>5 personas</b>	16 – 20	11,63	ALTO
<b>8 personas</b>	11 – 15	18,61	MEDIO
<b>30 personas</b>	0 – 10	69,77	BAJO
<b>43 total.</b>		100	

Fuente: Elaboración propia

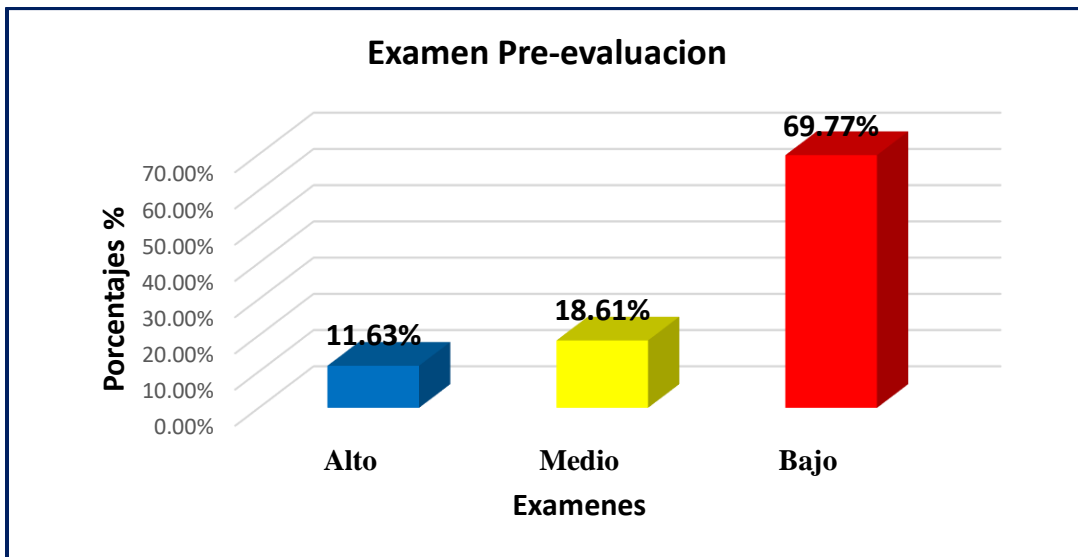


Figura 3. Resultado de evaluación de entrada

#### **4.4. Capacitación a los estudiantes.**

Se efectúa la educación ambiental con capacitaciones, talleres relacionados a la manipulación de residuos sólidos después del examen de pre capacitación con 10 preguntas (Anexo 1.) por medio de talleres educativos colaborativos que impulsaron, en sus actitudes, mejor performance en su uso de manejo, separación de sus desechos sólidos, en la Institución Educativa de Jorge Chávez de Tinta-Oyón.



#### 4.4.1. Análisis de resultados mediante la prueba de hipótesis

✓ **DE LA HIPOTESIS GENERAL**

- ✓ Ha: Existe una relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos para mitigar la contaminación en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón.
- ✓ Ho: No existe una relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos para mitigar la contaminación en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón.

Se explica la hipótesis general mediante la tabla 9 y figura 4, de personas total de 43 entre alumnos y profesores, 35 alumnos con un 81,40% obtuvieron nota alto, 5 alumnos con 11.63% obtuvieron nota medio, 3 alumnos con un 6,98% obtuvieron nota bajo, donde se aprecia un mejor conocimiento por la educación ambiental impartida en manipulación de residuos sólidos, cumpliendo la hipótesis alterna planteada en la investigación realizada en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón.

**Tabla 9.**

*Conocimiento porcentual de niveles de conocimiento*

	Rango de calificación	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	3	6.98	6.98
	Medio	5	11.63	18.60
	Alto	35	81.40	100.00
	Total	43	100	

Fuente: Elaboración propia.

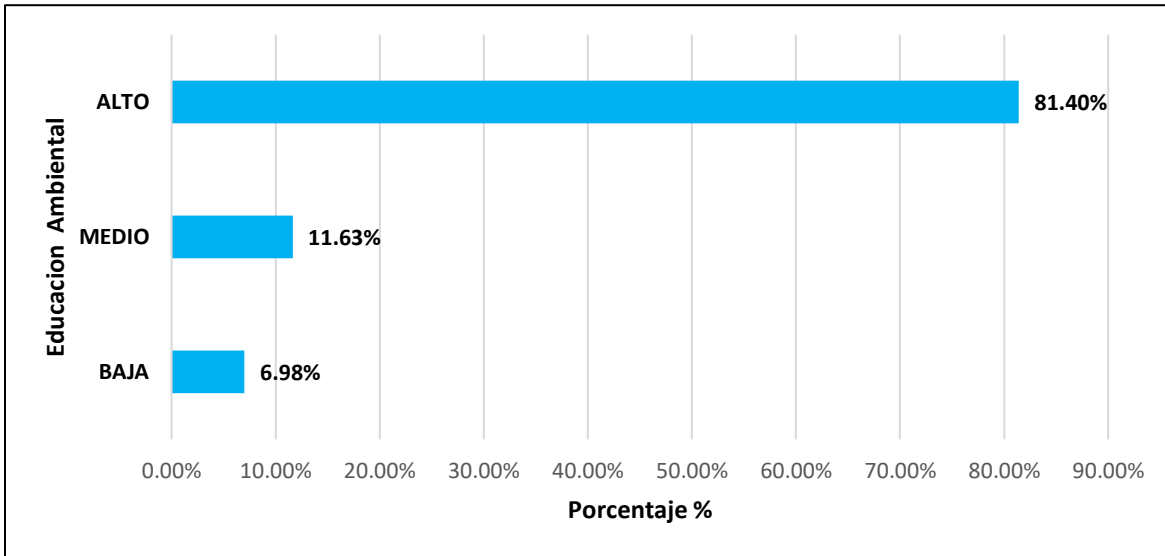


Figura 4. Rango porcentual de conocimiento

El análisis de la correlación entre las dos variables se determina con el software SPSS, detallando en la tabla 10 a través de la correlación de Pearson, consiguiendo el valor = 0,986 \*\* donde nos indica que está presente una correlación positiva perfecta entre las variables, donde aplicando la educación ambiental mejoro la manipulación de residuos sólidos mitigando significativamente en la Institución educativa.

Probando la hipótesis general se acepta la hipótesis alterna (Ha), y se rechaza la hipótesis nula (H0) concluyendo que existe correlación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez de Tinta provincia de Oyón.

**Tabla 10.**

*Correlación X= Educación; con Y= Manejo de Residuos Sólidos.*

		<b>X. Educación Ambiental</b>	<b>Y: Manejo de residuos solidos</b>
<b>X. Educación Ambiental</b>	Correlación de Pearson	1	0,986**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	43	43
<b>Y. Manejo de residuos solidos</b>	Correlación de Pearson	0,986**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	43	43

\*\*= Alta significancia

Fuente: Elaboración propia.

✓ **HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1**

- Ha: Existe una relación entre la educación ambiental y su situación actual en manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón
- Ho: No existe una relación entre la educación ambiental y su situación actual en manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón

Se explica la hipótesis general mediante la tabla 11 y figura 5, de personas total de 43 entre alumnos y profesores, 36 alumnos con un 83,72% obtuvieron nota alto, 4 alumnos con 9.30% obtuvieron nota medio, 3 alumnos con un 6,98% obtuvieron nota bajo, donde nos indica un mejor conocimiento por la educación ambiental impartida mejorando su situación actual en manipulación de residuos sólidos, cumpliendo la hipótesis alterna planteada en la investigación realizada en la Institución Educativa Jorge Chávez de Tinta provincia de Oyón.

**Tabla 11.**

*Conocimiento porcentual de niveles de conocimiento*

	Rango de calificación	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	3	6.98	6.98
	Medio	4	9.30	16.28
	Alto	36	83.72	100.00
	Total	43	100	

Fuente: Elaboración propia.

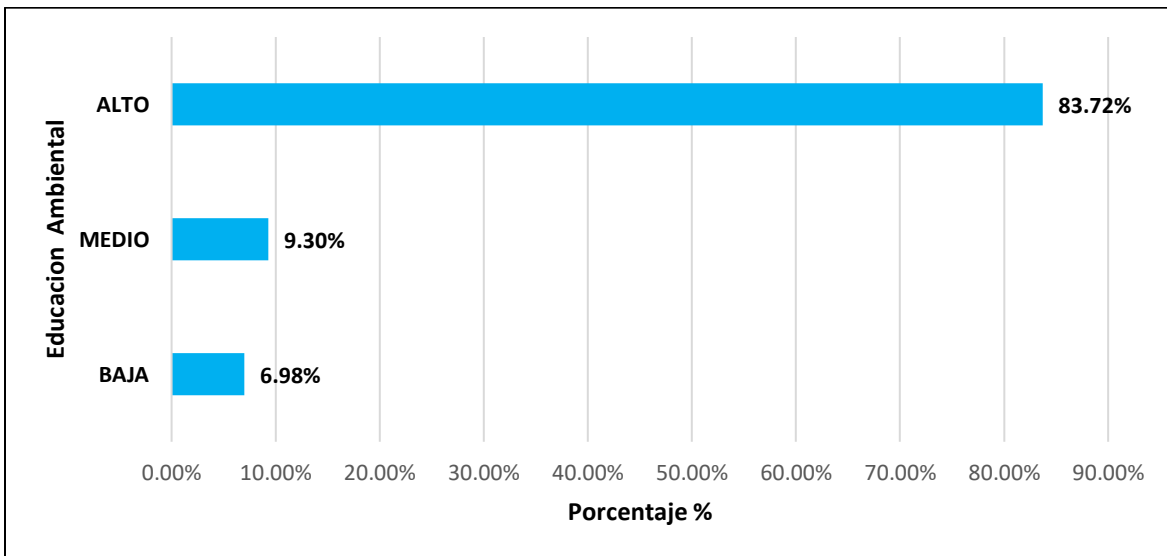


Figura 5. Rango porcentual de conocimiento hipótesis 1

El análisis de la correlación entre las dos variables se determina con el software SPSS, detallando en la tabla 12 a través de la correlación de Pearson, consiguiendo el valor = 0,984 \*\* donde nos indica que está presente la correlación positiva perfecta entre las variables, donde aplicando la educación ambiental mejoro su situación actual en manipulación de residuos sólidos mitigando significativamente en la Institución educativa.

Probando la hipótesis específica uno, donde se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ), y se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) concluyendo que existe correlación entre la educación ambiental y mejorando su actual situación en manipulación de los residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón.

**Tabla 12.***Correlación X= Educación; con Y= Situación actual en manejo R.S.*

		X. Educación Ambiental	YI. Situación actual en manejo de Residuos.
<b>Educación Ambiental</b>	Correlación de Pearson Sig. bilateral)	1	0,984**
			0,000
	N	43	43
<b>YI. Situación actual en manejo de Residuos</b>	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	0,984**	1
		0,000	
	N	43	43

\*\*= Alta significancia

Fuente: Elaboración propia.

✓ **HIPOTESIS ESPECIFICA 2**

- Ha: Existe una relación entre la educación ambiental y sus actitudes para mejorar el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón
- Ho: No existe una relación entre la educación ambiental y sus actitudes para mejorar el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón

Se explica la hipótesis general mediante la tabla 13 y figura 6, de personas total de 43 entre alumnos y profesores, 36 alumnos con un 83,72% obtuvieron nota alto, 3 alumnos con 6.98% obtuvieron nota medio, 4 alumnos con un 9,30% obtuvieron nota bajo, donde nos indica un mejor conocimiento por la educación ambiental impartida mejorando sus actitudes actual en manipulación de residuos sólidos, cumpliendo la hipótesis alterna planteada en la investigación realizada en la Institución Educativa Jorge Chávez de Tinta provincia de Oyón.

**Tabla 13.**

*Conocimiento porcentual de niveles de conocimiento*

	Rango de calificación	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	4	9.30	9.30
	Medio	3	6.98	16.28
	Alto	36	83.72	100.00
	Total	43	100	

Fuente: Elaboración propia.

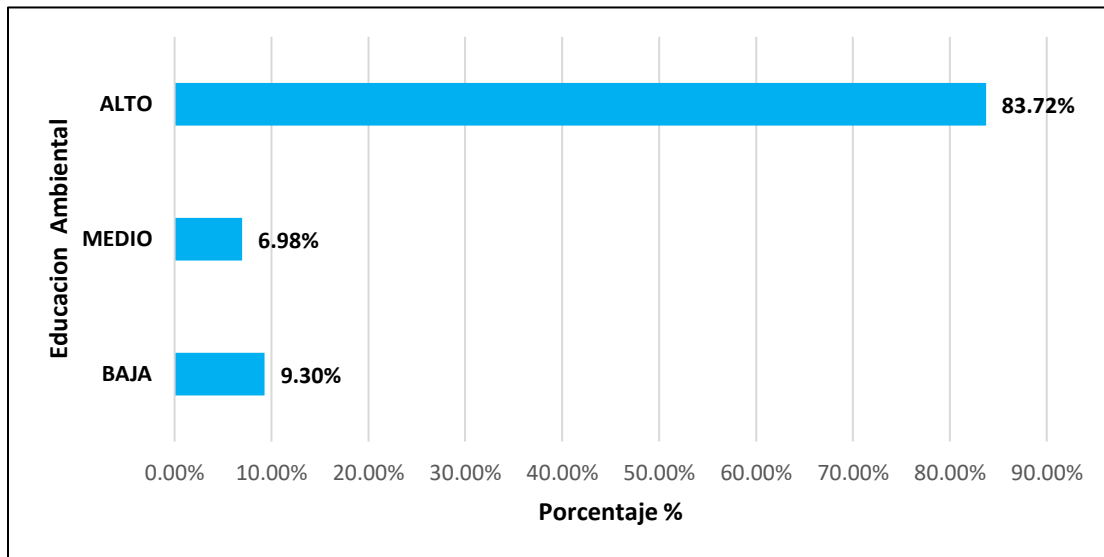


Figura 6. Rango porcentual de conocimiento hipótesis 2

El análisis de la correlación entre las dos variables se determina con el software SPSS, detallando en la tabla 14 por medio de la correlación de Pearson, consiguiendo el valor = 0,981 \*\* donde nos indica que hay una correlación positiva perfecta entre las variables, donde aplicando la educación ambiental mejoro sus actitudes en manipulación de residuos sólidos mitigando significativamente en la Institución educativa.

Probando la hipótesis específica dos, donde se acepta la hipótesis alterna (Ha), y se rechaza la hipótesis nula (H0) concluyendo que hay correlación entre la educación ambiental y mejorando sus actitudes en manipulación de los residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez de Tinta provincia de Oyón.

**Tabla 14.**

*Correlación X=Educación Ambiental; Y=Actitudes en manejo R.S.*

		<b>X. Educación Ambiental</b>	<b>Y2. Sus actitudes en manejo RRSS</b>
<b>X. Educación Ambiental</b>	Correlación de Pearson	1	0,981**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	43	43
<b>Y2. Actitudes en manejo RRSS.</b>	Correlación de Pearson	0,981**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	43	43

\*\*= Alta significancia

Fuente: Elaboración propia.

✓ **HIPOTESIS ESPECIFICA 3**

- Ha: Existe una relación entre la educación ambiental y el conocimiento ambiental para mejorar el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón.
- Ho: Existe una relación entre la educación ambiental y el conocimiento ambiental para mejorar el manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón.

Se explica la hipótesis general mediante la tabla 15 y figura 7, de personas total de 43 entre alumnos y profesores, 35 alumnos con un 81,40% obtuvieron nota alto, 5 alumnos con 11,63% obtuvieron nota medio, 3 alumnos con un 6,98% obtuvieron nota bajo, donde nos indica un mejor conocimiento por la educación ambiental impartida mejorando su conocimiento en manipulación de residuos sólidos, cumpliendo la hipótesis alterna planteada en la investigación realizada en la Institución Educativa Jorge Chávez de Tinta provincia de Oyón.

**Tabla 15.**

*Conocimiento porcentual de niveles de conocimiento*

	Rango de calificación	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	3	6.98	6.98
	Medio	5	11.63	18.60
	Alto	35	81.40	100.00
	Total	43	100	

Fuente: Elaboración propia.

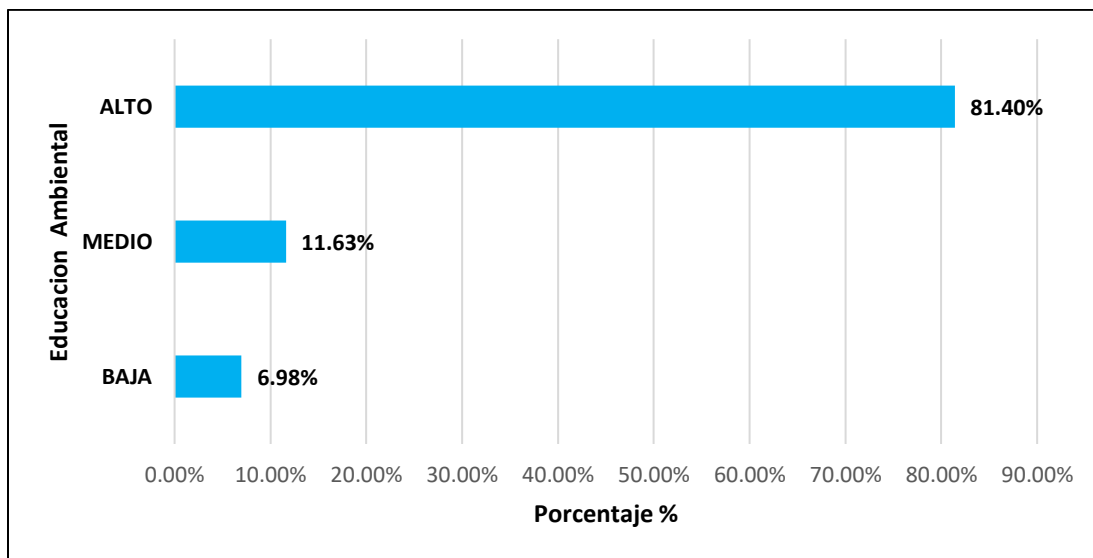


Figura 7. Rango porcentual de conocimiento hipótesis 3

El análisis de la correlación entre las dos variables se determina con el software SPSS, detallando en la tabla 16 por medio de la correlación de Pearson, consiguiendo el valor = 0,980 \*\* donde nos indica que hay una correlación positiva perfecta entre las variables, donde aplicando la educación ambiental mejoro su conocimiento en manipulación de residuos sólidos reduciendo el impacto significativamente en la Institución educativa.

Probando la hipótesis específica tres, donde se acepta la hipótesis alterna (Ha), y se rechaza la hipótesis nula (H0) concluyendo que hay correlación entre la educación ambiental y mejorando sus conocimientos en manipulación de los residuos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez de Tinta provincia de Oyón.



**Tabla 16***Correlación X=Educación; Y=Conocimiento en manejo R.S.*

		<b>X. Educación Ambiental</b>	<b>Y3. Conocimiento en manejo RRSS.</b>
<b>X. Educación Ambiental</b>	Correlación de Pearson	1	0,980**
	Sig. (bilateral)		0,001
	N	43	43
<b>Y3. Conocimiento en manejo RRSS.</b>	Correlación de Pearson	0,980**	1
	Sig. (bilateral)	0,001	
	N	43	43

\*\*= Alta significancia

Fuente: Elaboración propia.

**4.4.2. Evaluación Post- capacitación de conocimiento**

Clasificación de rango de conocimiento

0 – 10 = **Bajo**11- 15 = **Medio**16 – 20 = **Alto**

Se indica los resultado luego de la Post capacitación, realizado las capacitaciones, talleres, charlas informativos a la comunidad estudiantil donde se detalla en la tabla 17 como en la figura 8, de los eventos realizado con resultado favorable en uso y manejo de residuos sólidos, donde 32 estudiante con 74,42% un rango de nota alto, 7 estudiante con 16,28% con rango de nota medio, 4 estudiantes con 9.30% rango de nota bajo, donde la educación ambiental realizado dio un resultado de mejoramiento en forma significativa en la institución educativa, como se indica en la tabla de Post evaluación.

**Tabla 17.**  
*Obtención de notas de Post capacitación*

<b>PARTICIPANTES</b>	<b>NOTAS</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>RANGO</b>
32 Personas	16-20	74, 42	ALTO
7 Personas	11-15	16, 28	MEDIO
4 Personas	0-10	9, 30	BAJO
43 Total		100	

Fuente: Elaboración propia.

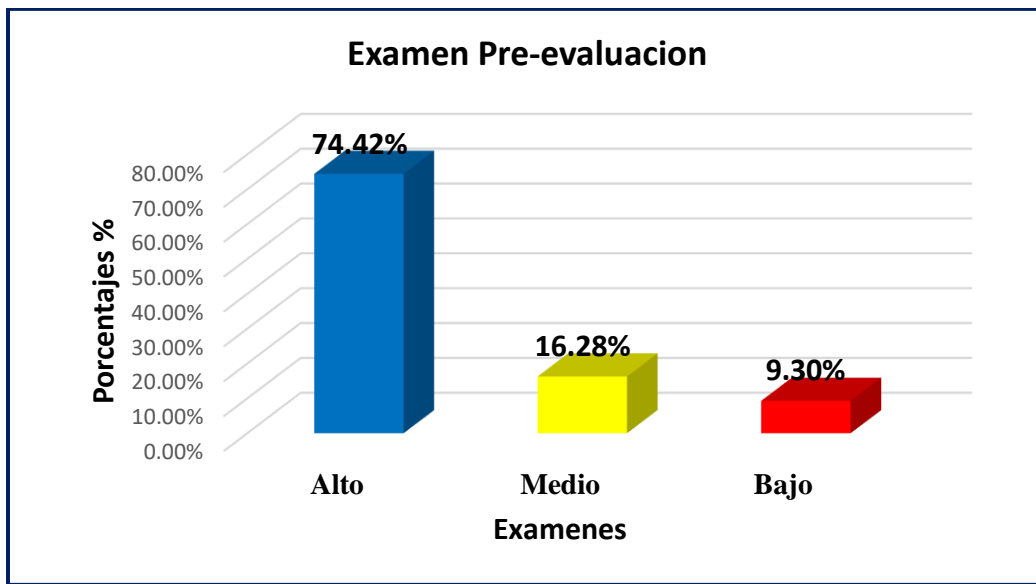


Figura 8. Diferencia de notas en Post capacitación.

### ✓ DIFERENCIACIÓN PRE- CAPACITACIÓN Y POST- CAPACITACIÓN

Se determina entre la Pre y Post capacitación, donde en la evaluación de Pre-capacitación el porcentaje de notas fue 11,63% de rango alto, en conocimiento de manipulación de residuos sólidos superado significativamente en la evaluación de la Post capacitación donde el porcentaje de nota fue 74,43% de rango alto en entendimiento de manejo de residuos sólidos como se visualiza en los resultados en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón, en la figura 10, los resultados obtenidos de las dos evaluaciones, donde hay una relación entre la educación ambiental en la manipulación de residuos sólidos, donde se detalla

por el rango de notas donde fue elevado luego de la Post- capacitación con 74,43%, en tanto el rango bajo la Pre- capacitación con 69,77 % de cantidad de estudiantes no sabían, luego de la post capacitación se supera el conocimiento como se da conocimiento en la figura de barras.

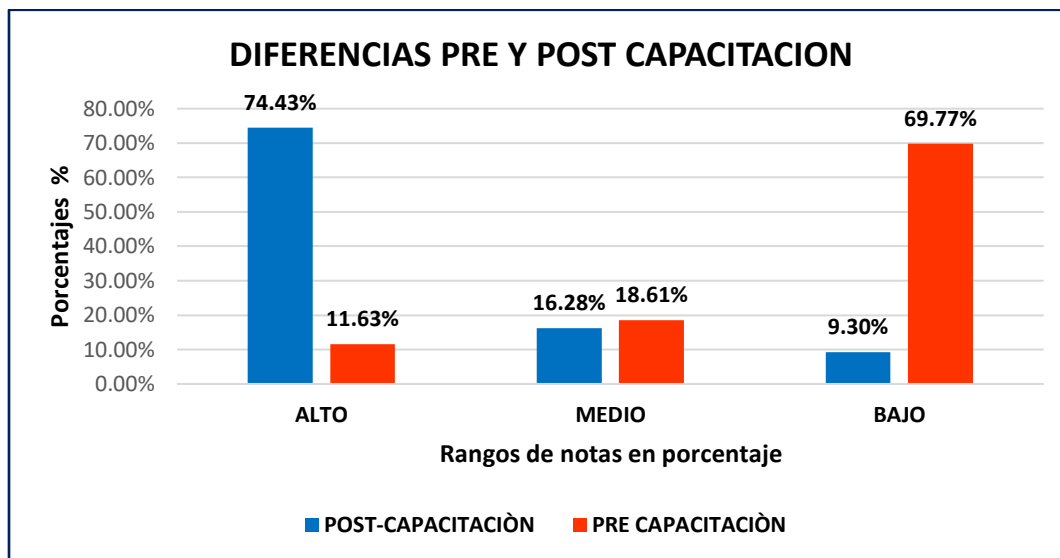


Figura 9. Conocimiento entre Pre y Post Capacitación.

#### 4.5. Uso de los Residuos sólidos

##### 4.5.1. Generación per cápita (GPC)

Se dispone la generación per cápita de desechos sólidos en la Institución Educativa Jorge Chávez de Tinta provincia de Oyón, de acuerdo a la metodología del MINAM. La Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Decreto Legislativo N°1278), se usó en las actividades, procesos de acopio, segregación, gestión de manipulación de residuos sólidos, desde su inicio hasta su final disposición, conociendo las fuentes de generación de los desechos, que impacta en lo económicos y sociales a la comunicad que se desarrollan en la institución educativo.

Fórmula de promedio de la GPC.

$$GPC = \frac{GPC.1 + GPC.2 + GPC.3 + GPC.4 + \dots \dots GPC.43}{n}$$

n= número de personas

$$GPC = \frac{0.23 + 0.22 + 0.22 + 23 + 23 \dots \dots 0.23 + 0.23}{43}$$

$$GPC = \frac{0.24\text{Kg}}{\text{hab}}/\text{dia}$$

Se indica la per cápita (GPC) en la tabla 18, los promedios por alumno de sus residuos sólidos generado en la I. E. Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón, en la primera columna se indica los códigos de los 43 participantes, de la segunda columna hasta la séptima que son días de actividades en el colegio dentro de ello la generación de sus desechos, en la última columna los promedios de GPC de los cinco días en Kg/hab/día, en la tabla se indica los datos de la matriz que se utilizó para su evaluación.

**Tabla 18.**  
*Generación de sus desechos*

Nº Código	Lunes. 1	Martes. 2	Miércoles. 3	Jueves. 4	Vierne.5	Promedio GPC
	Kg.	Kg.	Kg.	Kg.	Kg.	Kg.
1. GPC-01	0.25	0.24	0.21	0.23	0.23	0.23
2. GPC-02	0.26	0.23	0.23	0.24	0.23	0.24
3. GPC-03	0.23	0.24	0.24	0.26	0.24	0.24
4. GPC-04	0.21	0.24	0.24	0.23	0.26	0.24
5. GPC-05	0.24	0.24	0.23	0.24	0.22	0.23
6. GPC-06	0.24	0.23	0.25	0.24	0.24	0.24
7. GPC-07	0.24	0.23	0.23	0.26	0.23	0.24
8. GPC-08	0.25	0.24	0.24	0.24	0.21	0.24
9. GPC-09	0.24	0.23	0.24	0.26	0.22	0.24
10. GPC-10	0.24	0.23	0.24	0.22	0.23	0.23
11. GPC-11	0.22	0.24	0.26	0.23	0.23	0.24
12. GPC-12	0.24	0.23	0.24	0.23	0.26	0.24
13. GPC-13	0.26	0.24	0.22	0.23	0.23	0.24
14. GPC-14	0.22	0.23	0.22	0.24	0.23	0.23
15. GPC-15	0.25	0.24	0.26	0.23	0.22	0.24
16. GPC-16	0.24	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24
17. GPC-17	0.23	0.22	0.24	0.22	0.22	0.23
18. GPC-18	0.26	0.24	0.23	0.26	0.22	0.24
19. GPC-19	0.24	0.23	0.25	0.21	0.22	0.23
20. GPC-20	0.22	0.24	0.23	0.26	0.24	0.24
21. GPC-21	0.26	0.23	0.22	0.22	0.24	0.23
22. GPC-22	0.23	0.25	0.24	0.22	0.22	0.23
23. GPC-23	0.24	0.23	0.22	0.22	0.22	0.23
24. GPC-24	0.26	0.24	0.22	0.26	0.22	0.24
25. GPC...	0.23	0.25	0.23	0.24	0.21	0.23
26. GPC-43	0.25	0.26	0.24	0.22	0.23	0.24
					<b>GPC.</b>	<b>0.24</b>

Fuente: elaboración propia

Se especifica en síntesis de la GPC 0.24 kg/hab/día, en la tabla 19 donde en la columna final se indica la generación per cápita anual de 2476,80 Kg/hab/año, en toneladas 2476.80 Tn/hab/año de los residuos sólidos que provocan, también se fundamenta de forma diaria, semanal, de la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón

**Tabla 19.***La generación perca pita de residuos solidos*

Sector	Generación per cápita(GPC) Kg/hab/día	Nº de Habitantes	Producción total diario(Kg)	Producción Total semanal (Kg)	Producción total anual(Kg)
Institución Educativa	0.24	43	10,32	51,60	2476,80

Fuente: elaboración propia

Se fundamenta en la tabla 20, en la figura 110, se visualiza la producción de desechos sólidos como recurso reutilizable, en el cual se transforma, donde mayormente la generación es la materia orgánica con 41.41%, en segundo lugar, los papeles 11.50%, en tercer lugar, los hules bolsa 8.05%, en cuarto lugar, cartones 6.52%, en quinto lugar, los plásticos PET 6.21 %, los detalles se encuentran en la última columna de la tabla.

**Tabla 20.***Componentes de sus materiales desechos*

Tipos de residuos sólidos	Día 1. Peso Kg	Día 2. Peso Kg	Día 3. Peso Kg	Día 4. Peso Kg	Día 5. Peso Kg	Total Kg.	Promedio en Peso Kg	Composición Porcentual (%)
1. Materiales Orgánico	10.9	10.2	10.1	12.7	10.1	54	10.8	41.41
2. Papel	2.6	3.4	2.6	3.5	2.9	15	3	11.50
3. Cartones	1.8	1.6	1.8	1.7	1.6	8.5	1.7	6.52
4. Bolsa Ules	1.2	2.4	1.3	2.4	3.2	10.5	2.1	8.05
5. Plástico PET botella	2.3	1.7	1.4	1.7	0.9	8	1.6	6.13
6. Tecnopor.	1.8	1.5	1.8	1.5	1.5	8.1	1.62	6.21
7. Latas	1.3	1.3	1.7	1.6	1.2	7.1	1.42	5.44
8. Pilas	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	7	1.4	5.37
9. Envolturas	1.9	0.8	0.9	0.8	0.7	5.1	1.02	3.91
10. Arcilla moldeo	1.4	1.3	1.4	1.8	1.2	7.1	1.42	5.44
<b>TOTAL</b>	<b>26.6</b>	<b>25.6</b>	<b>24.4</b>	<b>29.1</b>	<b>24.7</b>	<b>130.4</b>	<b>26.08</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia

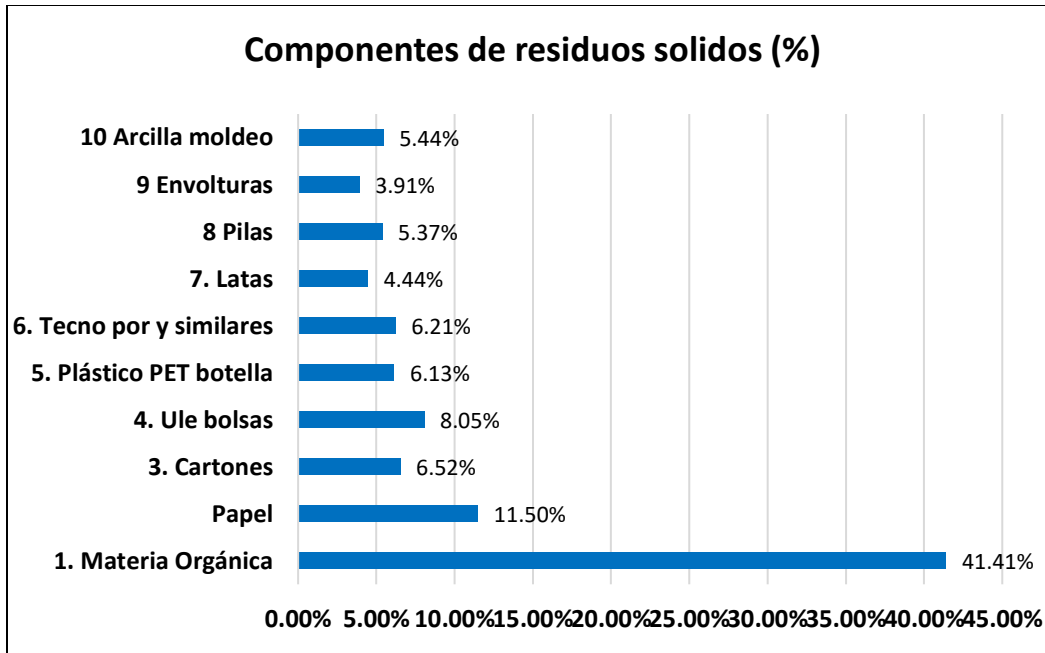


Figura 10. Diferencia de producción de RRSS.

### Densidad

$$D = \frac{W}{V}$$

$$V = \frac{\pi d^2 h}{4}$$

W: el peso

d.<sup>2</sup>: ancho de cilindro

h: altura de recipiente

$\pi$ : 3.1416

Determinación el peso, volumen, densidad de los desechos se especifica en tabla 21, donde se empleó un cilindro para determinar el volumen y balanza para determinar su peso durante los 5 días de la semana, después se sumaron los datos y dividieron para obtener el promedio saliendo como resultado 0,24 Kg/cm<sup>3</sup> como densidad.

**Tabla 21.***Densidad de promedio de residuo solido*

Parámetros	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Densidad promedio Kg/m3
Peso de residuos Kg.	0,24	0,24	0,23	0,24	0,24	0,24
Volumen m3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Densidad Kg/m3	0,24	0,24	0,23	0,24	0,24	

Fuente: elaboración propia

**4.6. Valorización de residuos**

En la tabla 23 se indica las especificaciones, en la columna primera se indica los números de clases de residuos, en la columna segunda los tipos de desechos para la venta, en tercera columna el peso por semana, en la columna cuarta los precios a la venta en mercado y en la última los totales de beneficio por tipo de residuo durante los 5 días, llegando valorizar en la última fila, con ganancia de total de S/8,13 soles, indicándonos cuando se realiza una buena segregación de sus residuos mediante la educación ambiental impartida se obtiene una ganancia a favor de la institución, llevando a vender a la ciudad de Oyón.

**Tabla 22.***Valorización para venta de los residuos solidos*

Números	Componentes	Kilos generados/ Semana	Precio unitario (1Kg)	Precio Total en soles/ Semana
1	Papeles	3,00	0,5	3,05
2	Bolsas ules	2,1	0,5	1,05
3	Plástico PET Botella	1,6	1	1,6
4	Teknopor	1,62	1.5	2,43
<b>Total</b>				<b>8.13</b>

Fuente: elaboración propia



## V. DISCUSIONES

Lino (2022) “Aprendizaje ambiental conducción de sus residuos en centro de conocimiento Publica N° 20983 Hualmay”. Señala que la carencia de aprendizaje se ve diariamente en las centros de conocimientos públicas, primaria, secundaria, también universidades, por ello se debe implementar capacitaciones aprendizajes para otorgar ambiente sostenible en las instituciones de educación, de acuerdo a la encuesta señala que el 52% de alumnos están conforman con carencia de aprendizaje ambiental, como resultado mal conducción de sus desechos, de acuerdo a la correlación de Pearson entre las variables conocimiento ambiental y uso adecuado de sus materiales desechos llega 0,98, dentro del rango, una correlación positiva muy fuerte (+0,76-0,90) indicando aplicamos conocimiento ambiental mejoraría el uso ideal de sus desechos las instituciones, En nuestra investigación realizado institución educativa Jorge Chávez, no existió conocimiento en conducción de los desechos por la carencia de conocimiento, por ello en la pre capacitación las nota alta solo llego al 1,63% luego de la capacitación, Post capacitación llegaron obtener nota alta 74,42%, con cambio significativa, de acuerdo a la correlación de Pearson realizada en la hipótesis general entre las variables aprendizaje ambiental frente a la conducción adecuado de sus desechos, se obtuvo un resultado 0,986\*\* una correlación positiva perfecta, indicando que la educación ambiental influye positivamente en el buen uso de sus materiales desechados, rechazando la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna propuesto.

Capcha (2019) En su estudio “El aprendizaje ambiental en conducción adecuado de los desechos en la Institución Educativa “Señor de Exaltación” de Pachachupan – Huánuco”, el horario escolar de recreo se detalla la fuente de contaminación en 92%, los productos son papel, envolturas de plástico, residuo orgánico, donde no existe puntos de acopio, por ello los estudiantes optaran por tirar sus residuos al pasadizo y lugares de suelo. El 81% de los encuestados perciben con la separación de residuos puede ser aprovechables, favorable, lo cual mejoraría la educación ambiental a través de un proyecto. El 59% de la población estudiantil sondeada conocen que existe proyectos en manejo de desechos sólidos, incluido la educación ambiental con capacitación, talleres a los estudiantes puede mejorar su conocimiento en 60% donde refleja sus notas en un Post-capacitación; Como indi2a Capacha, en la Institución Jorge Chávez no presento manejo de residuos sólidos, conociendo en la primera evaluación con notas bajas de 0-10, 30 personas Pre-capacitación, 69.77%, después de realizar la capacitación, talleres por tiempo de 2 meses y se tomó

un examen del Post - capacitación, alcanzando mejorar en notas de 16-20, 32 personas, llegando 74,42% donde cambio en forma significativa en los estudiantes mejorando sus conocimientos en manipulación de desechos votados en la Institución Educativa Jorge Chávez de Tinta.

Soto (2022) realizo varias características específicas en residuos con experimento a gran escala, entre los resultados el cambio, reduciendo la contaminación de cifras porcentuales pasan de 37% a 100%; en función a la polución con plásticos y la abundante generación de desechos sólidos, de 10% pasaron a 20%. En el aspecto actitudinal alcanzaron mejorar con notas aprobatorias altas entre 16-20, 75 de personas mejoraron la disposición correcta de los residuos sólidos, las cifras pasaron de 23% a 76%, la quema de los residuos sólidos de 20% a 0%. Más del 90% de participantes detallan que es apropiado clasificar los residuos sólidos, asimismo el 100% se diferenciaron las consecuencias de agrupación de bolsas y botellas de plástico, concluye que la educación ambiental sí presento repercusiones significativa en población, para la manipulación apropiado de los residuos sólidos en domicilio; De modo en nuestro estudio en la Institución Educativa Jorge Chávez de Tinta, se realizó educación ambiental con capacitaciones, talleres, después de la capacitación llegaron a los siguientes resultados después de la Post capacitación, de 11,63% de Pre capacitación, llego mejorar en Post capacitación al 74,43%, de acuerdo a la valorización de sus residuos llegaron segregar para la venta semanal en papel S/. 3,05 soles, en venta de Tecnopor S/. 2,46 soles haciendo un total de S/. 8,13 soles semanal, recursos de utilidad que obtiene al colegio.

## VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Conclusiones

En el análisis de hipótesis general, de una población de la institución Jorge Chávez 43 entre estudiantes y docentes, 35 alumnos con un 81,40% obtuvieron nota alto, 5 alumnos con 11,63% obtuvieron nota medio, 3 alumnos con un 6,98% obtuvieron nota bajo, donde se aprecia un mejor conocimiento por aprendizaje ambiental repartida en conducción adecuada de desechos, por medio de la correlación de Pearson se llegó al valor = 0,986 \*\* donde nos indica que hay una correlación positiva perfecta entre las variables, con aprendizaje ambiental mejoro en manejo de residuos sólidos mitigando significativamente, de acuerdo a la prueba de hipótesis general se acepta la hipótesis alterna (Ha), y se niega la hipótesis nula (H0) saldando que existe correlación entre el aprendizaje y uso adecuado de sus desechos en la Institución Educativa Jorge Chávez del centro poblado de Tinta provincia de Oyón.

Se contrasta entre la Pre y Post capacitación, donde en la evaluación de Pre-capacitación el porcentaje de notas fue 11,63% de rango alto, en conocimiento de manejo de residuos sólidos superado significativamente en la evaluación de la Post capacitación donde el porcentaje de nota fue 74,43% de rango elevado en conocimiento de manejo en materiales desechos, los resultados obtenidos de las dos evaluaciones, donde hay una relación entre el aprendizaje en uso adecuado de sus materiales desechos, indicador el rango de notas en la Post- capacitación con 74,43%, así que en rango menor la Pre- capacitación con 69,77 % número apropiado de alumnos no sabían, luego de la post capacitación se supera el conocimiento.

En resumen, de la GPC 0.24 kg/hab/día, entre estudiantes y profesores, en forma anual la generación per cápita es 2476,80 Kg/hab/año, en toneladas 2476.80 Tn/hab/año de los residuos sólidos que provocan, dato necesario para realizar proyectos en manejo segregación de residuos sólidos.

En valorización se especifica, se segrego 4 clases de residuos, dentro de ello papeles con un costo de S/.3,05 soles, bolsas hules con un costo de S/.1,05 soles, en plástico botella PET S/.1,6 soles en Teknopor S/.2.43 soles, haciendo un total de ganancia de S/.8,13 soles semanales, indicándonos cuando se realiza una buena segregación de sus residuos mediante la educación ambiental impartida se obtiene una ganancia a favor de la institución, realizando la venta en la provincia de Oyón.

## 6.2. Recomendaciones

- ✓ Darle sostenibilidad a la educación ambiental en el tiempo, manteniendo las buenas actitudes, las buenas prácticas de los estudiantes los docentes disminuyendo la contaminación por sus desechos en la institución educativa Jorge Chávez de Tinta – Oyón.
- ✓ La dirección de la institución Jorge Chávez, deben hacer gestión en las autoridades de la Municipalidad provincial de Oyón, también en la identidad del Ministerio del Ambiente, para que puedan seguir instrucciones en educación ambiental, con proyectos de reciclaje, recolección hasta su final disposición de los residuos sólidos generado el colegio.
- ✓ Valorar los residuos sólidos como un recurso, que con el buen uso clasificación, segregación genera divisas para la institución, por ello se debe concientizar desde los niños y jóvenes estudiantes para disponer correctamente los desechos sólidos, para disminuir la contaminación del medio ambiente.
- ✓ Contextuar la educación ambiental de manera adecuada los residuos sólidos, clasificar los inorgánicos para producir abono orgánico, los inorgánicos mediante la segregación adecuada pidiendo reutilizar en macetas, recipientes de agua, etc., en las corporativas de conocimiento llevar el aprendizaje a sus casas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 7.1. Fuente bibliográficas

- Araoz, E. (2020). La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en una institución educativa de Madre de Dios, Perú. *Ciencia Amazónica*.
- Castrillón S. (2022). “Impacto del manejo integral de los residuos sólidos en la Corporación Universitaria Lasallista”. *REV. Lasallista de investigación* (1)(1):15-21.
- Chacchi A. y Cohayla S. (2022). Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes de Mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022.
- Capcha E. (2019). La educación ambiental en el manejo adecuado de los residuos sólidos en la Institución Educativa “Señor de Exaltación” de Pachachupan–Huánuco.
- Chumpitaz, Jorge Luis y otros (Ed.) (2019) *Educación Ambiental: Aplicando el enfoque Ambiental hacia una Educación para el desarrollo sostenible*. Huánuco, Perú.
- Duran, E. (2020). *Residuos sólidos en el Perú* (Tesis pregrado). Pontificia Universidad Católica Del Perú. Lima-Perú.
- Garzón, J. (2023). *Apoyo y seguimiento al programa interno de presentación y almacenamiento de residuos sólidos en la plaza de mercado Guarín en los subprogramas formación y educación ambiental*, separación en la fuente, recolección interna, disposición final, seguimiento y control de gallinazo, en el periodo II 2022.
- Lino, L. (2019). *Educación Ambiental para el Manejo de Residuos Sólidos en la Institución Educativa Pública N° 20983 Hualmay 2016*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión].
- Organización de las Naciones Unidas, (1972). *Agenda política internacional la dimensión ambiental como acondicionadora y limitadora del modelo tradicional de crecimiento económico y del uso de los recursos naturales*. “*Conferencia de Estocolmo*” - SUECIA.
- Organización de las Naciones Unidas, (1987). En el documento derivado de esta reunión se mencionan como las principales causas de la problemática ambiental a la pobreza y al aumento de la población. “*Congreso internacional de educación y formación sobre el medio ambiente*” - MOSCÚ.
- Soto, J. (2023) "Educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa Integrado N° 86352 Ocococha-Huari."

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, (1992). *Congreso Iberoamericano de educación ambiental para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos*. Programa de las Naciones Unidas y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – Guadalajara.

Ojeda, R. (2022) en su investigación “Educación Ambiental para el buen manejo de los residuos sólidos en estudiantes de básica primaria de la institución educativa Pedro de Adrada” (Tesis de Post grado) Universidad de formación Nariño, Colombia.

Valdez, R. (201++9). Educación Ambiental en la +escuela secundaria pública: Una evaluación de la teoría de las representaciones sociales en un caso de estudio en Saltillo- Coahuila. (Tesis de Doctorado) México: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Vargas, J. (2023). Diagnóstico y propuesta de un plan de manejo de residuos sólidos en el mercado *Andrés F. Vivanco, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga* (Tesis de pregrado). Universidad Continental. Lima, Perú.

## **7.2. Fuentes electrónicas**

Alva, W. (2020). La ecoeficiencia y la educación ambiental en las instituciones educativas en Cali Colombia, 2020. (Tesis doctoral).

<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/3063>

Bravo, B., Damián, E. & Villacorta, J. (2022). Conciencia ambiental y residuos sólidos domiciliarios en estudiantes de educación básica. *Scientia*, 1(6), 111-124. <https://doi.org/10.31381/scientia.v24i24>.

Cabrejo, Á. (2022). La Educación Ambiental en el manejo de residuos sólidos en El Centro de Materiales y Ensayos – SENA, Bogotá. (Tesis de maestría). <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/16121>

Calderón R., Sumaran R., Chumpitaz J. y Campos J. (2019). Educación Ambiental Aplicando El Enfoque Ambiental, Hacia Una Educación Para El Desarrollo Sostenible. [http://www.uss.edu.pe/uss/descargas/1006/radar/Libro\\_Educ\\_Amb\\_Peru.pdf](http://www.uss.edu.pe/uss/descargas/1006/radar/Libro_Educ_Amb_Peru.pdf)

García, Á. (2022). Formulación y Evaluación de Programas de Educación Ambiental *con Énfasis en los Componentes Agua, Energía y Papel como Apoyo al Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA de la Unidad Administrativa*

- Especial de Catastro Distrital - UAECD.* (Tesis de pregrado).  
<https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/22148>
- MINAM, (2017). “*Guía de Educación en Ecoeficiencia Ambiental*”. Lima.  
<http://www.minam.gob.pe/educacion/wpcontent/uploads/sites/20/2013/10/Gu%C3%ADa-Educ-en-Ecoef-en-Word-18-Jul.pdf>
- MINAM, (2017). “Guía metodológica para la elaboración del estudio de caracterización de residuos sólidos”. Lima.  
<http://redrrss.minam.gob.pe/material/20150302182233.pdf>
- OEFA. (2014). Fiscalización Ambiental en residuos sólidos de gestión municipal provincial. Recuperado de [https://www.oefa.gob.pe/?wpfb\\_dl=13926](https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=13926)
- Rodríguez, M. (2023) Educación ambiental y gestión de los residuos sólidos urbanos en la Asociación Estadio La Unión Lima 2011- 2013. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Piura].  
[https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2306/MAS\\_GAA\\_019.pdf?sequence=1&isAllowed=y.](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2306/MAS_GAA_019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## **ANEXOS**



## ANEXO 1. Validación de formato por expertos para exámenes.

EXAMEN DE EDUCACION AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE CHAVEZ -TINTA

Identidad: .....

Calendario:    /    /2024

Marque con X la respuesta correcta.

**1. ¿Conoces de que se trata educación ambiental en residuos sólidos?**

- a) Estudiar sobre el medio ambiente.
- b) Educar en manejo de residuos sólidos para disminuir la contaminación.
- c) Conocer nuestro entorno como está formado.

**2. ¿Será importante cuidar el medio ambiente en el colegio?**

- a) Para que nuestro colegio se vea más limpio.
- b) Si para preservar un mejor futuro en la tierra.
- c) Es importante para no contaminar con residuos sólidos en el colegio.

**3. ¿Qué son las basuras?**

- a) Son las basuras que no nos sirven.
- b) Son residuos que sale de los productos que consumimos como sachet, cascara de frutas.
- c) Son desechos que están votados en las calles y plazas.

**4. ¿Es importante clasificar su basura?**

- a) Para no aumentar la contaminación en el ambiente.
- b) Si es importante clasificar los residuos Orgánicos e inorgánicos.
- c) Generar más basura y contaminación ambiental.

**5. ¿Cuáles son las 3R?**

- a) Reducir, Reciclar y Renovar
- b) Reciclar, Reutilizar y Reemplazar
- c) Reducir, Reutilizar y Reciclar

**6. ¿Quien contamina más el ambiental?**

- a) Contamina el que desforesta.
- b) El que contamina más es el hombre porque votan sus desechos.
- c) Los animales contaminan más por sus desechos.
- d) No conozco.

**7. ¿Cree usted que el personal de limpieza de la I. E. es responsable de la clasificación de los desechos?**

- a) Sí, porque es la responsable de la limpieza en el Colegio.
- b) Todos somos los responsables de la Clasificar los Residuos Sólidos que generamos.
- c) Ninguno, es responsabilidad de la municipalidad hacerlo.

**8. De acuerdo al código de colores de tachos, la cascara de frutas colocare en tacho de color:**

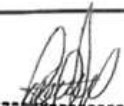
- a) Debo votar en el tacho Marrón.
- b) Debo votar en el tacho Verde.
- c) Debo de votar en tacho Azul.


**9. ¿Los residuos orgánicos en que se reproduciría?**

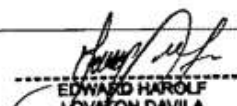
- a) En basuras para poder votar en lugares adecuadas.
- b) Con residuos orgánico se produce el abono orgánico mediante compostaje.
- c) Los residuos orgánicos podemos dar a los animales.

**10. ¿Los residuos inorgánicos plásticos y latas de qué manera podemos vender?**

- a) Segregando, clasificando podemos vender a los acopiadores para obtener beneficio.
- b) No se puede vender porque nos contaminas.
- c) Los residuos son para votar a los tachos para que lleva el camión recolector.

JUEZ EXPERTO	ESPECIALIDAD Y/O CARRERA	FIRMA
LUIS FERNANDO ALVARADO PRADO	INGENIERIA AMBIENTAL	 ----- LUIS FERNANDO ALVARADO PRADO Ingeniero Ambiental CIP N° 290338

JUEZ EXPERTO	ESPECIALIDAD Y/O CARRERA	FIRMA
ABNER SUAREZ CHAVEZ	INGENIERIA AMBIENTAL	 ----- ABNER SUAREZ CHAVEZ INGENIERO AMBIENTAL Reg. CIP N° 189059

JUEZ EXPERTO	ESPECIALIDAD Y/O CARRERA	FIRMA
Edward Harolf, Lovatón Dávila	Ingeniería Ambiental	 ----- EDWARD HAROLF LOVATON DAVILA INGENIERO AMBIENTAL Reg. CIP N° 191955

## Anexo 2. Registro de estudiantes en la Institución Educativa Jorge Chávez -Tinta



### NÓMINA DE MATRÍCULA - 2024

El reporte de matrícula se emitirá haciendo uso de la Nómina de Matrícula del aplicativo informático SIAGIE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), disponible en <http://siagie.minedu.gob.pe>. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL.

Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UGEL)		Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo						Periodo Lectivo				Ubicación Geográfica											
Número y/o Nombre		20071 JORGE CHAVEZ		Gestión <sup>(7)</sup>	PGD	Inicio	11/03/2024	Fin	20/12/2024	Dpto.	LIMA	Prov.	OYÓN										
Código		1 5 7 0 2 7 0 7		Código Modular	0 2 0 4 4 1 6	Característica <sup>(8)</sup>	PM	Programa <sup>(9)</sup>	-	Datos del Estudiante													
Nombre de la DRE - UGEL		UGEL 14 OYÓN		Resolución de Creación N°	RM N° 000159	Forma <sup>(6)</sup>	Esc.	Fecha de Nacimiento		Sexo H/M	Situación de Matrícula <sup>(10)</sup>	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna <sup>(12)</sup>	Segunda Lengua <sup>(12)</sup>	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre <sup>(13)</sup>	Nacimiento Registrado SI/NO	Tipo de Discapacidad <sup>(14)</sup>	Dist.	OYÓN	
N° Orden		N° de D.N.I. o Código del Estudiante <sup>(16)</sup>		Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)			Fecha de Nacimiento		Centro Poblado														
							Día Mes Año		TINTA														
									Institución Educativa de procedencia <sup>(15)</sup>														
																					Código Modular	Número y/o Nombre - R/JRD	
1	D.N.I. : 8 0 7 3 0 3 5 5	ATENCIO UNZUETA, Ellen Rocío Dalleska			14	07	2016	M	P	P	SI	SI	C	NO	SI								
2	D.N.I. : 8 0 7 3 0 3 5 6	BUSTILLOS CANTEÑO, Luz Pamela			26	07	2016	M	P	P	SI	SI	C	NO	SI								
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							



### NÓMINA DE MATRÍCULA - 2024

El reporte de matrícula se emitirá haciendo uso de la Nómina de Matrícula del aplicativo informático SIAGIE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), disponible en <http://siagie.minedu.gob.pe>. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL.

Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UGEL)		Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo						Periodo Lectivo				Ubicación Geográfica											
Número y/o Nombre		20071 JORGE CHAVEZ		Gestión <sup>(7)</sup>	PGD	Inicio	11/03/2024	Fin	20/12/2024	Dpto.	LIMA	Prov.	OYÓN										
Código		1 5 7 0 2 7 0 7		Código Modular	0 2 0 4 4 1 6	Característica <sup>(8)</sup>	PM	Programa <sup>(9)</sup>	-	Datos del Estudiante													
Nombre de la DRE - UGEL		UGEL 14 OYÓN		Resolución de Creación N°	RM N° 000159	Forma <sup>(6)</sup>	Esc.	Fecha de Nacimiento		Sexo H/M	Situación de Matrícula <sup>(10)</sup>	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna <sup>(12)</sup>	Segunda Lengua <sup>(12)</sup>	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre <sup>(13)</sup>	Nacimiento Registrado SI/NO	Tipo de Discapacidad <sup>(14)</sup>	Dist.	OYÓN	
N° Orden		N° de D.N.I. o Código del Estudiante <sup>(16)</sup>		Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)			Fecha de Nacimiento		Centro Poblado														
							Día Mes Año		TINTA														
									Institución Educativa de procedencia <sup>(15)</sup>														
																					Código Modular	Número y/o Nombre - R/JRD	
1	D.N.I. : 8 0 7 3 0 3 5 1	ORTEGA MARTINEZ, Thiago Samir			08	10	2015	H	P	P	SI	SI	C	NO	SI								
2	D.N.I. : 8 0 7 3 0 3 5 3	TARAZONA FALCON, Dafne Akira			24	02	2016	M	P	P	SI	NO	C	NO	SI								
3	D.N.I. : 7 9 1 1 3 1 7 1 0 3	TRINIDAD CARLOS, Fernando Jesus			01	06	2015	H	P	P	SI	SI	C	NO	SI								
4	D.N.I. : 7 9 0 4 9 8 0 2	TRINIDAD MERINO, Luisa Milagros Miguelina			03	04	2015	M	P	P	SI	SI	C	NO	SI								
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

## NÓMINA DE MATRÍCULA - 2024

El reporte de matrícula se emitirá haciendo uso de la Nómina de Matrícula del aplicativo informático SIAGE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), disponible en <http://siage.minedu.gob.pe>. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL.

Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UGEL)		Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo					Periodo Lectivo				Ubicación Geográfica											
Número y/o Nombre		20071 JORGE CHAVEZ					Gestión <sup>(7)</sup>	PGD	Inicio	11/03/2024	Fin	20/12/2024	Dpto.	LIMA								
Código	1 5 0 2 0 2 0 7	Código Modular	0 2 0 4 4 1 8	Característica <sup>(8)</sup>	PM	Programa <sup>(9)</sup>	-	Datos del Estudiante														
Nombre de la DRE - UGEL	UGEL 14 OYÓN	Resolución de Creación N°	R.M. N° 000759		Forma <sup>(8)</sup>	Esc.	Sexo H/M	Situación de Matrícula <sup>(10)</sup>	País <sup>(11)</sup>	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna <sup>(12)</sup>	Segunda Lengua <sup>(12)</sup>	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre <sup>(13)</sup>	Nacimiento Registrado SI/NO	Tipo de Discapacidad <sup>(14)</sup>	Código Modular	Número y/o Nombre - R/JRD		
		Nivel/Ciclo <sup>(1)</sup>	FRI	Grado/Edad <sup>(2)</sup>	3	Sección <sup>(6)</sup>															-	Turno <sup>(5)</sup>
N° Orden	N° de D.N.I. o Código del Estudiante <sup>(3)</sup>	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)				Fecha de Nacimiento																
						Día	Mes	Año														
1	D.N.I. 1 7 1 7 1 1 6 1 1 5 6	MELGAR GRIMALDO, Jeanpaul Jefferson				05	08	2012	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
2	D.N.I. 1 7 7 7 4 1 6 1 8 1 4	MERINO CARLOS, Jaico Alberio				08	07	2012	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
3	D.N.I. 1 6 0 1 1 8 3 1 8 1 1	RIOS TORIBIO, Krystal Lorena				12	01	2013	M	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI					
4	D.N.I. 1 6 3 1 7 3 1 9 1 6 1 0 9	SALAZAR MARTINEZ, Jesus Adrian				12	04	2012	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI					
5	D.N.I. 1 6 0 1 1 8 3 1 8 1 8 1 6	VILLANUEVA FALCON, Piero Justin				23	05	2012	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI					
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

## NÓMINA DE MATRÍCULA - 2024

El reporte de matrícula se emitirá haciendo uso de la Nómina de Matrícula del aplicativo informático SIAGE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), disponible en <http://siage.minedu.gob.pe>. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL.

Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UGEL)		Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo					Periodo Lectivo				Ubicación Geográfica											
Número y/o Nombre		20071 JORGE CHAVEZ					Gestión <sup>(7)</sup>	PGD	Inicio	11/03/2024	Fin	20/12/2024	Dpto.	LIMA								
Código	1 5 0 2 0 2 0 7	Código Modular	1 0 3 7 7 4 1 6	Característica <sup>(8)</sup>	-	Programa <sup>(9)</sup>	-	Datos del Estudiante														
Nombre de la DRE - UGEL	UGEL 14 OYÓN	Resolución de Creación N°	R.M. N° 000759		Forma <sup>(8)</sup>	Esc.	Sexo H/M	Situación de Matrícula <sup>(10)</sup>	País <sup>(11)</sup>	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna <sup>(12)</sup>	Segunda Lengua <sup>(12)</sup>	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre <sup>(13)</sup>	Nacimiento Registrado SI/NO	Tipo de Discapacidad <sup>(14)</sup>	Código Modular	Número y/o Nombre - R/JRD		
		Nivel/Ciclo <sup>(1)</sup>	SEC	Grado/Edad <sup>(2)</sup>	3	Sección <sup>(6)</sup>															-	Turno <sup>(5)</sup>
N° Orden	N° de D.N.I. o Código del Estudiante <sup>(3)</sup>	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)				Fecha de Nacimiento																
						Día	Mes	Año														
1	D.N.I. 1 6 1 1 7 1 6 1 0 5 2 1 2	ATENCIO UNZUETA, Thalia Rosse				26	05	2009	M	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI					
2	D.N.I. 1 6 1 2 1 6 1 9 1 1 7 4 1 4	GRIMALDO CARLOS, Lucero Chanet				29	01	2009	M	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI					
3	D.N.I. 1 6 0 1 1 8 3 1 8 1 7 1 3	VILLON TORIBIO, Junior Jose				03	03	2010	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI					
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

## NÓMINA DE MATRÍCULA - 2024

El reporte de matrícula se emitirá haciendo uso de la Nómina de Matrícula del aplicativo informático SIAGIE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), disponible en <http://siagie.minedu.gob.pe>. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL.

Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UGEL)		Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo						Periodo Lectivo				Ubicación Geográfica												
Número y/o Nombre		20071 JORGE CHAVEZ						Gestión <sup>(7)</sup>	PGO	Inicio	11/03/2024	Fin	20/12/2024	Dpto.	LIMA									
Código	1 5 0 2 0 7	Código Modular	1 0 3 7 7 4 6	Característica <sup>(4)</sup>	-	Programa <sup>(8)</sup>	-	Datos del Estudiante							Prov.	OYÓN								
Nombre de la DRE - UGEL	UGEL 14 Oyón	Resolución de Creación N°	R.M.N° 000159		Forma <sup>(6)</sup>	Esc.	Situación de Matrícula <sup>(10)</sup>	Padre <sup>(11)</sup>	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna <sup>(12)</sup>	Segunda Lengua <sup>(12)</sup>	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre <sup>(13)</sup>	Nacimiento Registrado SI/NO	Tipo de Discapacidad <sup>(14)</sup>	Dist.	OYÓN					
		Nivel/Ciclo <sup>(9)</sup>	SEC	Grado/Edad <sup>(9)</sup>	4	Sección <sup>(9)</sup>												-	Turno <sup>(9)</sup>	M	Centro Poblado		TINTA	
N° Orden	N° de D.N.I. o Código del Estudiante <sup>(5)</sup>	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)				Fecha de Nacimiento			Sexo H/M	Situación de Matrícula <sup>(10)</sup>	Padre <sup>(11)</sup>	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna <sup>(12)</sup>	Segunda Lengua <sup>(12)</sup>	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre <sup>(13)</sup>	Nacimiento Registrado SI/NO	Tipo de Discapacidad <sup>(14)</sup>	Código Modular	Número y/o Nombre - R/JRD		
						Día	Mes	Año															Institución Educativa de procedencia <sup>(15)</sup>	
1	D.N.I. 60183863	RAMOS VALENTIN, Anghelo Max				02	04	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI							
2	D.N.I. 60183866	ROMAN GRIMALDO, Nelida Alicia				26	12	2008	M	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI							
3	D.N.I. 60183865	TORIBIO BUSTILLOS, Jairo Cesar				07	11	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI							
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

## NÓMINA DE MATRÍCULA - 2024

El reporte de matrícula se emitirá haciendo uso de la Nómina de Matrícula del aplicativo informático SIAGIE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), disponible en <http://siagie.minedu.gob.pe>. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL.

Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UGEL)		Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo						Periodo Lectivo				Ubicación Geográfica													
Número y/o Nombre		20071 JORGE CHAVEZ						Gestión <sup>(7)</sup>	PGO	Inicio	11/03/2024	Fin	20/12/2024	Dpto.	LIMA										
Código	1 5 0 2 0 7	Código Modular	1 0 3 7 7 4 6	Característica <sup>(4)</sup>	-	Programa <sup>(8)</sup>	-	Datos del Estudiante							Prov.	OYÓN									
Nombre de la DRE - UGEL	UGEL 14 Oyón	Resolución de Creación N°	R.M.N° 000159		Forma <sup>(6)</sup>	Esc.	Situación de Matrícula <sup>(10)</sup>	Padre <sup>(11)</sup>	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna <sup>(12)</sup>	Segunda Lengua <sup>(12)</sup>	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre <sup>(13)</sup>	Nacimiento Registrado SI/NO	Tipo de Discapacidad <sup>(14)</sup>	Dist.	OYÓN						
		Nivel/Ciclo <sup>(9)</sup>	SEC	Grado/Edad <sup>(9)</sup>	5	Sección <sup>(9)</sup>												-	Turno <sup>(9)</sup>	M	Centro Poblado		TINTA		
N° Orden	N° de D.N.I. o Código del Estudiante <sup>(5)</sup>	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)				Fecha de Nacimiento			Sexo H/M	Situación de Matrícula <sup>(10)</sup>	Padre <sup>(11)</sup>	Padre vive SI / NO	Madre vive SI / NO	Lengua Materna <sup>(12)</sup>	Segunda Lengua <sup>(12)</sup>	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre <sup>(13)</sup>	Nacimiento Registrado SI/NO	Tipo de Discapacidad <sup>(14)</sup>	Código Modular	Número y/o Nombre - R/JRD			
						Día	Mes	Año															Institución Educativa de procedencia <sup>(15)</sup>		
1	D.N.I. 6012344411	CABELLO DUEÑAS, Anhely Angelica Aida				05	12	2006	M	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
2	D.N.I. 601183858	FALCON MARTINEZ, Esmeralde Aracely				15	07	2007	M	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI								
3	D.N.I. 601183860	TRINIDAD CARLOS, Aracely Cielo				14	10	2007	M	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
4	D.N.I. 601183858	YALLE FALCON, Jeremy Fabricio				03	05	2007	H	P	P	SI	SI	C	NO	S	SI								
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									

ANEXO 3. Aplicación de aprendizaje Pre- capacitación

UNIVERSIDAD JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN  
INGENIERÍA AMBIENTAL  
EXAMEN PRE-CAPACITACIÓN

Nombre: Laura Trinidad Araya  
Fecha: 21/05/2021

De acuerdo a las siguientes preguntas marque con una X la respuesta que usted considere la correcta.

1. ¿Qué es la educación ambiental?  
a) Permite concientizar los problemas generales del medio ambiente.  
b) Permite solo tener conocimiento en manejo de residuos sólidos. ✓  
c) Nos enseña cómo no debemos de cuidar las Áreas verdes.
2. ¿Por qué es importante cuidar del medio ambiente?  
a) Para que nuestro colegio se vea más limpio.  
b) Para preservar un mejor futuro en la tierra. ✓  
c) Para que tengamos menos áreas verdes.
3. ¿Qué son los residuos sólidos?  
a) Cambios Climáticos.  
b) Materiales desechados tras su vida útil. ✓  
c) Biodiversidad de ecosistemas.
4. ¿Por qué es importante realizar la clasificación de los residuos sólidos?  
a) Para aumentar la continuación de los ecosistemas.  
b) Cuidar del medio ambiente y evitar la contaminación. ✓  
c) Generar más basura y contaminación ambiental.
5. ¿Cuáles son las 3R?  
a) Reducir, Reciclar y Renovar. ✓  
b) Reciclar, Reutilizar y Reemplazar.  
c) Reducir, Reutilizar y Reciclar.
6. ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?  
a) Contaminación del aire.  
b) La deforestación. ✓  
c) Contaminación Causada por el plástico.  
d) IA.
7. ¿Cree usted que el personal de limpieza de la Institución Educativa es responsable de la clasificación de los residuos sólidos?  
a) Sí, porque es la responsable de la limpieza en el Colegio.  
b) No, es responsabilidad de todos Clasificar los Residuos Sólidos. ✓  
c) Ninguno, es responsabilidad de la municipalidad hacerlo.
8. Si tengo cascara de frutas lo coloco en el tachó de color:  
a) Verde.  
b) Marrón. ✓  
c) Azul. ✓
9. ¿Cuál es el residuo que demora más años en degradarse?  
a) Plásticos.  
b) Residuos Orgánicos. ✓  
c) Vidrios.
10. ¿Cuántos tachos de Colores existen para la Clasificación de los residuos sólidos?



EXAMEN PRE-CAPACITACIÓN

Nombre: Florencia Soledad Niaga M. Antunez  
Fecha: 27/08/2024

De acuerdo a las siguientes preguntas marque con una X la respuesta que usted considere la correcta.

1. ¿Qué es la educación ambiental?  
a) Permitir concientizar los problemas generales del medio ambiente.  
 b) Permitir solo tener conocimiento en manejo de residuos sólidos.  
c) Nos enseña cómo no debemos de cuidar las Áreas verdes. +
2. ¿Por qué es importante cuidar del medio ambiente?  
 a) Para que nuestro colegio se vea más limpio.  
b) Para preservar un mejor futuro en la tierra. +  
c) Para que tengamos menos áreas verdes.
3. ¿Qué son los residuos sólidos?  
a) Cambios Climáticos.  
 b) Materiales desechados tras su vida útil. +  
c) Biodiversidad de ecosistemas.
4. ¿Por qué es importante realizar la clasificación de los residuos sólidos?  
a) Para aumentar la contaminación de los ecosistemas.  
 b) Cuidar del medio ambiente y evitar la contaminación. +  
c) Generar más basura y contaminación ambiental.
5. ¿Cuáles son las 3R?  
a) Reducir, Reciclar y Renovar. +  
 b) Reciclar, Reutilizar y Reemplazar. +  
c) Reducir, Reutilizar y Reciclar.
6. ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?  
a) Contaminación del aire.  
b) La deforestación.  
 c) Contaminación Causada por el plástico. +  
d) TA.
7. ¿Cree usted que el personal de limpieza de la Institución Educativa es responsable de la clasificación de los residuos sólidos?  
a) Sí, porque es la responsable de la limpieza en el Colegio.  
b) No, es responsabilidad de todos Clasificar los Residuos Sólidos. +  
 c) Ninguno, es responsabilidad de la municipalidad hacerlo.
8. Si tengo cáscaras de frutas lo coloco en el tacho de color:  
a) Verde.  
 b) Marrón. +  
c) Azul.
9. ¿Cuál es el residuo que demora más años en degradarse?  
 a) Plásticos.  
b) Residuos Orgánicos. +  
c) Vidrios.
10. ¿Cuántos tachos de Colores existen para la Clasificación de los residuos sólidos?  
a) 1.



EXAMEN PRE-CAPACITACIÓN

Nombre Quintana Tonzona Falcón

Fecha 22/01/2022

De acuerdo a los siguientes preguntas marcar con una X la respuesta que usted considere la correcta.

1. ¿Qué es la educación ambiental?
  - a)  Permitir comprender los problemas generales del medio ambiente.
  - b)  Permitir que los estudiantes se manejen de manera adecuada con los residuos sólidos.
  - c)  Ser una herramienta fundamental de carácter académico.
2. ¿Por qué es importante cuidar del medio ambiente?
  - a)  Para que nuestro colegio se vea más limpio.
  - b)  Para preservar un mejor futuro en la tierra.
  - c)  Para que tengamos mejores áreas verdes.
3. ¿Qué son los residuos sólidos?
  - a)  Cambios climáticos.
  - b)  Materiales desechados tras su utilidad.
  - c)  Diversidad de organismos.
4. ¿Por qué es importante realizar la clasificación de los residuos sólidos?
  - a)  Para mejorar la contaminación de los organismos.
  - b)  Cuidar del medio ambiente y evitar la contaminación.
  - c)  Generar más basura y contaminación ambiental.
5. ¿Cuáles son los 3R?
  - a)  Reducir, Reciclar y Reutilizar.
  - b)  Reciclar, Reducir y Reemplazar.
  - c)  Reducir, Reemplazar y Reciclar.
6. ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?
  - a)  Contaminación del aire.
  - b)  La deforestación.
  - c)  Contaminación causada por el plástico.
  - d)  La.
7. ¿Cree usted que el personal de limpieza de la Institución Educativa es responsable de la clasificación de los residuos sólidos?
  - a)  Sí, porque es la responsable de la limpieza en el Colegio.
  - b)  No, es responsabilidad de todos clasificar los Residuos Sólidos.
  - c)  Ninguno, es responsabilidad de la municipalidad hacerlo.
8. Si tengo cascara de frutas hechas en el hecho de color:
  - a)  Verde.
  - b)  Marrón.
  - c)  Anil.
9. ¿Cuál es el residuo que demora más años en degradarse?
  - a)  Plásticos.
  - b)  Residuos Orgánicos.
  - c)  Vidrios.
10. ¿Cuántos hechos de Colores existen para la Clasificación de los residuos sólidos?
  - a)  1.







UNIVERSIDAD JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

INGENIERÍA AMBIENTAL

EXAMEN POST-CAPACITACIÓN

20

Nombre: Diana Arana Trujillo Falcón

Fecha: 20/03/2024

De acuerdo a las siguientes preguntas marque con una X la respuesta que usted considere la correcta.

1. ¿Qué es la educación ambiental?
  - a) Permite concientizar los problemas generales del medio ambiente.
  - b) Permite solo tener conocimiento en manejo de residuos sólidos.
  - c) Nos enseña cómo no debemos de cuidar las Areas verdes. ✓
2. ¿Por qué es importante cuidar del medio ambiente?
  - a) Para que nuestro colegio se vea más limpio.
  - b) Para preservar un mejor futuro en la tierra. ✓
  - c) Para que tengamos menos áreas verdes.
3. ¿Qué son los residuos sólidos?
  - a) Cambios Climáticos.
  - b) Materiales desechados tras su vida útil. ✓
  - c) Biodiversidad de ecosistemas.
4. ¿Por qué es importante realizar la clasificación de los residuos sólidos?
  - a) Para aumentar la contaminación de los ecosistemas.
  - b) Cuidar del medio ambiente y evitar la contaminación. ✓
  - c) Generar más basura y contaminación ambiental.
5. ¿Cuáles son las 3R?
  - a) Reducir, Reciclar y Resovar. ✓
  - b) Reciclar, Reutilizar y Reemplazar.
  - c) Reducir, Reutilizar y Reciclar.
6. ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?
  - a) Contaminación del mar.
  - b) La deforestación.
  - c) Contaminación Causada por el plátano. ✓
7. ¿Cree usted que el personal de limpieza de la Institución Educativo es responsable de la clasificación de los residuos sólidos?
  - a) Sí, porque es la responsable de la limpieza en el Colegio.
  - b) No, es responsabilidad de todos Clasificar los Residuos Sólidos. ✓
  - c) Ninguno, es responsabilidad de la municipalidad hacerlo.
8. Si tengo cascara de frutas lo coloco en el tachos de color:
  - a) Verde.
  - b) Marrón. ✓
  - c) Azul.
9. ¿Cual es el residuo que demora más años en degradarse?
  - a) Plásticos.
  - b) Residuos Orgánicos.
  - c) Vidrios. ✓
10. ¿Cuántos tachos de Colores existen para la Clasificación de los residuos sólidos?



UNIVERSIDAD JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

INGENIERÍA AMBIENTAL

EXAMEN POST-CAPACITACIÓN

Nombre: Diego Soriano P. Riego Martinez

Fecha: 24/08/2024

De acuerdo a las siguientes preguntas marque con una X la respuesta que usted considere la correcta.

1. ¿Qué es la educación ambiental?
  - a) Permite concientizar los problemas generales del medio ambiente.
  - b) Permite solo tener conocimiento en manejo de residuos sólidos.
  - c) Nos muestra cómo no debemos de cuidar las Areas verdes.
2. ¿Por qué es importante cuidar del medio ambiente?
  - a) Para que nuestro colegio se vea más limpio.
  - b) Para preservar un mejor futuro en la tierra.
  - c) Para que tengamos más áreas verdes.
3. ¿Qué son los residuos sólidos?
  - a) Cambios Climáticos.
  - b) Materiales desechados tras su vida útil.
  - c) Biodiversidad de ecosistemas.
4. ¿Por qué es importante realizar la clasificación de los residuos sólidos?
  - a) Para disminuir la contaminación de los ecosistemas.
  - b) Cuidar del medio ambiente y evitar la contaminación.
  - c) Generar más basura y contaminación ambiental.
5. ¿Cuáles son las 3R?
  - a) Reducir, Reciclar y Renovar.
  - b) Reciclar, Reutilizar y Reemplazar.
  - c) Reducir, Reutilizar y Reciclar.
6. ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?
  - a) Contaminación del aire.
  - b) La deforestación.
  - c) Contaminación Causada por el plástico.
  - d) TA.
7. ¿Cree usted que el personal de limpieza de la Institución Educativa es responsable de la clasificación de los residuos sólidos?
  - a) Si, porque es la responsable de la limpieza en el Colegio.
  - b) No, es responsabilidad de todos Clasificar los Residuos Sólidos.
  - c) Ninguno, es responsabilidad de la municipalidad hacerlo.
8. Si tengo cáscaras de frutas lo coloco en el tacho de color:
  - a) Verde.
  - b) Marrón.
  - c) Azul.
9. ¿Cuál es el residuo que demora más años en degradarse?
  - a) Plásticos.
  - b) Residuos Orgánicos.
  - c) Vidrios.
10. ¿Cuántos tachos de Colores existen para la Clasificación de los residuos sólidos?
  - a) 1

## ANEXO 5. Retratos



Fotografía 1. Aplicación en Pre- Capacitación IE. Jorge Chávez



Fotografía 2. Aplicación de Pre- Capacitación IE. Jorge Chávez



Fotografía 3. Capacitación de estudiantes IE. Jorge Chávez



Fotografía 4. Capacitación uso de depósitos IE. Jorge Chávez-Tinta



Fotografía 5. Aplicación en Post- Capacitación IE. Jorge Chávez



Fotografía 6. Aplicación en Post- Capacitación IE. Jorge Chávez



Fotografía 7. Aplicación en Post- Capacitación IE. Jorge Chávez



Fotografía 8. Entrega de tachos por agradecimiento IE. Jorge Chávez