

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADO**



**“LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL EN EL MANEJO
DE RESIDUOS SÓLIDOS CON LOS POBLADORES DEL
DISTRITO DE CHINCHAO – 2017”**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GESTIÓN ESTRATÉGICA
EDUCATIVA**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN
EDUCACIÓN, MENCIÓN EN GESTIÓN Y PLANEAMIENTO
EDUCATIVO**

**TESISTA: YENNY PILAR VEGA CAYETANO
ASESORA: DRA. LAURA CARMEN BARRIONUEVO TORRES**

HUÁNUCO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Agradecer a Dios por guiarme, iluminarme y hacerme emprender una tarea tan difícil y hermosa que es la de ser maestra.

A mis queridos padres Rooselbeth Vega Clemente y Emiliana Cayetano Reyes, quienes supieron guiarme y apoyarme por el camino del éxito profesional.

Yenny

AGRADECIMIENTO

- A la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, mi alma mater por acogerme y continuar en mi formación profesional, a la Escuela de Posgrado y a sus docentes por los conocimientos, experiencias y motivación que hicieron en mi persona poder concluir mis estudios con éxito.
- Al Distrito de Chinchao, en especial al presidente del caserío de Tullca y del caserío de Villasol, por su apoyo y contribución. Asimismo, a los pobladores del Caserío de Tullca, por colaborar con la aplicación de la educación ambiental no formal en el manejo de residuos sólidos.

RESUMEN

El propósito del presente trabajo de investigación se ha centrado en demostrar que la aplicación de la educación ambiental no formal influye en el manejo de residuos sólidos. Por ello, se planteó el siguiente problema ¿Cómo influye la educación ambiental no formal en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017? La población estuvo conformada por 200 pobladores y se calculó una muestra constituida por 140 pobladores, mediante un muestro no probabilístico. Se utilizó el diseño cuasiexperimental que contó con dos grupos: experimental y control, aplicando el pretest y postest. Se diseñó y aplicó la educación ambiental no formal que permitió mejorar el manejo de residuos sólidos en los pobladores del grupo experimental. Luego de la aplicación de la propuesta se obtuvo los siguientes resultados en el grupo experimental para una prueba unilateral a la derecha con 35 grados de libertad, con una “t” crítica de 1.60 y el valor de la “t” calculada de 9.59; por lo que el valor de la “t” calculada cae en la zona de rechazo. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir la educación ambiental influye significativamente en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Palabras clave: educación ambiental no formal, manejo de residuos sólidos, minimización, segregación, reaprovechamiento, almacenamiento y disposición final.

ABSTRACT

The purpose of this research work has focused on demonstrating that the application of non-formal environmental education influences solid waste management. For this reason, the following problem was raised: How does non-formal environmental education influence solid waste management with the inhabitants of the Chinchao district - 2017? The population consisted of 200 residents and a sample consisting of 120 residents was calculated using a non-probabilistic sample. The quasi-experimental design was used, which had two groups: experimental and control, applying the pretest and posttest. Non-formal environmental education was designed and applied to improve solid waste management in the inhabitants of the experimental group. After applying the proposal, the following results were obtained in the experimental group for a one-sided test to the right with 35 degrees of freedom, with a critical "t" of 1.60 and the value of the "t" calculated of 9.59; so, the value of the calculated "t" falls in the rejection zone. Therefore, the null hypothesis was rejected, and the alternative hypothesis is accepted, that is, environmental education significantly influences solid waste management with the inhabitants of the Chinchao district - 2017.

Keywords: non-formal environmental education, solid waste management, minimization, segregation, reuse, storage and final disposal.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE	vi
INTRODUCCIÓN	viii

CAPÍTULO I.

ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del problema	10
1.2 Justificación e Importancia de la investigación	11
1.3 Viabilidad de la investigación	13
1.4 Formulación de problema	13
1.4.1 Problema general	13
1.4.2 Problema específico	13
1.5 Formulación de los objetivos	14
1.5.1 Objetivo general	14
1.5.2 Objetivos específicos	14

CAPITULO II

SISTEMA DE HIPÓTESIS

2.1 Formulación de las hipótesis	15
2.1.1 Hipótesis general	15
2.1.2 Hipótesis específicas	15
2.2 Operacionalización de variables	17
2.3 Definición operacional de las variables	18

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes	19
3.2 Bases teórica	23
3.3 Bases conceptuales	56

CAPÍTULO IV MARCO METODOLÓGICO

4.1	Ámbito	58
4.2	Tipo y nivel de investigación	58
4.3	Población y muestra	58
4.3.1	Descripción de la población	58
4.3.2	Muestra y método de muestreo	59
4.3.2	Criterios de inclusión y exclusión	59
4.4	Diseño de investigación	60
4.5	Técnicas e instrumento	60
4.5.1	Técnicas	60
4.5.2	Instrumentos	60
4.5.2.1	Validación de los instrumentos	60
4.5.2.2	Confiabilidad de los instrumentos	61
4.6	Técnicas para el procesamiento y análisis de datos	61
4.7	Aspectos éticos	61

CAPÍTULO V RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1	Análisis descriptivo	62
5.2	Análisis inferencial y/o contrastación de hipótesis	74
5.3	Discusión de resultados	80
5.4	Aporte de la investigación	81
	CONCLUSIONES	83
	SUGERENCIAS	84
	REFERENCIAS	85
	ANEXOS	89

INTRODUCCIÓN

Los humanos generamos grandes cantidades de desechos sólidos todos los días, pero no los manejamos adecuadamente y, como resultado, contaminamos nuestro medio ambiente, el único lugar donde los humanos pueden sobrevivir. En relación con ello, se imparte la llamada educación ambiental no formal a los pobladores del distrito de Chinchao, con la visión de mejorar los conocimientos para el adecuado procesamiento de los residuos sólidos.

Para ello se tiene en cuenta las siguientes investigaciones:

Aragón (2016) en su tesis titulado: Separación de los Residuos Sólidos Inorgánicos Reciclables en las Viviendas de Tijuana, Baja California 2016.

Ruiz (2015) en su tesis titulado: Aplicación de Educación Ambiental no Formal y Fortalecimiento de Potencialidades Ambientales, Centro Poblado de Marona, Moyobamba, 2015.

El inadecuado manejo de los residuos sólidos se presenta como una problemática en los diferentes contextos. Los habitantes del caserío de Tullca, en el Distrito de Chinchao, son conscientes de esta problemática ambiental y requieren aprender a dar una buena gestión a estos recursos y aportar de manera positiva con el medio ambiente, por lo que se cree conveniente realizar el estudio en esta población a modo de piloto. para desarrollar la investigación nos basamos en la siguiente problemática: ¿Cómo influye la educación ambiental no formal en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017?

Como una acción para brindar una solución positiva a los problemas medio ambientales presentados por el manejo inadecuado de los residuos sólidos, la educación ambiental no formal se presenta y lleva a cabo desde tres principales puntos: la conciencia, el conocimiento y la práctica. Del mismo modo se cuenta con las siguientes hipótesis:

Hipótesis general: La educación ambiental no formal influye significativamente en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017.

Hipótesis nula: La educación ambiental no formal no influye significativamente en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017.

El objetivo de este estudio fue determinar el impacto de la educación ambiental no formal en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao. Además, el presente trabajo de investigación consta de 4 capítulos, cuya estructura es como sigue:

En el capítulo I. Descripción del problema; se realiza la fundamentación del problema, justificación, importancia o propósito, limitaciones, formulación del problema, formulación de objetivos, formulación de hipótesis, variables, operacionalización de variables y definición de términos operacionales.

En el capítulo II. Marco teórico; se habla sobre los antecedentes, las bases teóricas y las bases conceptuales.

En el capítulo III. Marco metodológico; se menciona el ámbito, población, muestra, nivel y tipo de estudio, diseño de investigación, técnicas e instrumentos, procedimiento, aspectos éticos, tabulación y análisis de datos.

En el capítulo IV. Resultados y discusión; se redacta el análisis descriptivo, contrastación de hipótesis, discusión de resultados y el aporte de la investigación. Además, se considera las conclusiones, las recomendaciones o sugerencias, referencias bibliográficas y los anexos.

La educación ambiental no formal puede contribuir de manera positiva la problemática de contaminación del ambiente causado por el manejo inadecuado de los residuos sólidos, a consecuencia de la presentación de diez talleres con la participación de los pobladores. La educación ambiental no formal es efectiva en materia de la promoción de un buen manejo de los residuos sólidos entre los habitantes por medio de talleres previamente organizados. En definición, el empleo de la educación ambiental no formal presenta buenos resultados ya que da lugar que los pobladores desarrollen conocimientos de la correcta gestión de los residuos sólidos.

CAPÍTULO I

ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del problema

En la actualidad la humanidad contamina cada día más nuestro planeta con residuos sólidos orgánicos e inorgánicos; los seres humanos han desarrollado una conducta de consumo sin tener en cuenta la correcta gestión de los residuos sólidos. El planeta tierra es nuestro único hogar donde se puede observar que el manejo de los residuos sólidos es cada día caótico y una problemática muy preocupante a nivel mundial.

Es alarmante y preocupante las cifras que nos presenta a continuación, donde menciona que, en el mundo se generan anualmente 2 billones de toneladas de basura al año, solamente Estados Unidos producen 735 kilos de basura por persona al año lo que equivale a 2 kilogramos por persona al día. En Europa se generan cada año más de 3.000 millones de toneladas de residuos y España produce 537 kilogramos de residuos por persona al año. Otros países obtienen cada vez mas o en ocasiones menos, como Dinamarca 801 kg de residuos por persona al año, Irlanda 786 kg de residuos por persona al año, Chipre 757 kg de residuos por persona al año (Freire, 2016).

El Perú también forma parte de esta problemática ambiental, gracias a los escasos recursos en materia de educación ambiental y a la falta de un plan estratégico para el manejo de los residuos sólidos, según estadísticas de Ministerio del Ambiente, en el Perú se produce un aproximado de 19,000 toneladas de residuos sólidos diariamente, de los cuales el 52% se encuentra en vertederos, el 70% de estos residuos sólidos son aptos para ser reutilizados en beneficio del medio ambiente y de las personas generando empleos, alrededor de 570 ciudades utilizan zonas que no están aptas como vertederos, la ciudad de Lima genera un aproximado de 8670 toneladas de residuos sólidos diariamente.

Según el Diario Correo, Amarilis, Pillco Marca y Santa María del Valle, si hablamos de la región donde nos encontramos, podemos ver descuido en cuanto a residuos sólidos por las calles. Esto presenta un cruel contexto gracias a que se produce 120 toneladas de residuos sólidos diariamente, presentando un grave problema medio ambiental por la razón de que la región de Huánuco carece de un relleno sanitario, por lo que los desperdicios se recaudan en vertederos improvisados.

Centrándonos en el distrito de Chinchao, tomando como base un estudio previamente generado por la Municipalidad de Chinchao, la cantidad de residuos sólidos generados por cada habitante aproximadamente es de 400gr diariamente, presentándose como un problema gracias a la carencia de un relleno sanitario y la falta de capacidad de su vertedero que ya superó su capacidad máxima.

El caserío de Tullca, perteneciente al distrito de Chinchao, integra esta problemática ambiental, por la presencia de una gran cantidad de residuos sólidos que se encuentran en los costados de la Carretera Central, donde los habitantes intentan tomar ciertas medidas para controlar esta problemática.

Observando este problema y dando una alternativa de solución se aplicó el trabajo de investigación titulado: La Educación Ambiental No Formal en el Manejo de Residuos Sólidos con los Pobladores del Distrito de Chinchao – 2017, así contribuir con el cuidado de nuestro medio ambiente.

1.2 Justificación e importancia de la investigación

El desconocimiento de la correcta administración de los residuos sólidos es una situación que genera una problemática ambiental que afecta a nivel mundial. Lo que afecta de forma directa a la calidad del aire, la tierra y el agua; se precisa de gran utilidad gestionar opciones con los habitantes que ayuden a minimizar esta problemática, para lo cual se desarrolló el presente trabajo de investigación titulada: La Educación Ambiental no Formal en el Manejo de Residuos Sólidos con los Pobladores del Distrito de Chinchao - 2017; ya que es relevante brindar

información y crear conciencia en la puesta en práctica de un correcto manejo de los residuos sólidos, con la administración del trabajo de investigación se propone cinco pasos de gran importancia en el proceso de los residuos sólidos: minimización, segregación, reaprovechamiento, almacenamiento y disposición final, porque todos debemos tomar estos pasos para enfrentar los problemas que afectan nuestro medio ambiente. La educación ambiental debe ser vista como una forma de trabajo flexible que se adapta al desempeño de toda la población y puede ser aplicada en diferentes escenarios con buenos resultados.

La contaminación del medio ambiente causado por los residuos sólidos es un problema muy serio, ya que afecta a la tierra, el aire y el agua; que son recursos muy importantes para la vida del ser humano, si no planteamos diferentes alternativas de solución, en unos años más estaremos viviendo en medio de toneladas de basura que afectarán nuestra existencia.

Según Freire (2016), en su video sobre la importancia del reciclaje, menciona que la acumulación de desechos sólidos nos trae muchas consecuencias negativas, como la contaminación atmosférica por fermentación de materia orgánica, cambios en el suelo por deposición inmaterial de la naturaleza. Residuos sólidos biodegradables. Transporte de materiales peligrosos desde vertederos que provocan contaminación de aguas superficiales y subterráneas, enfermedades, olores por descomposición de la materia orgánica que forma parte de los residuos sólidos, proliferación de plagas y presencia de otras fuentes si sumamos residuos sólidos que no pueden dejarse sin control de infección y otros problemas.

El manejo de los residuos sólidos es bueno, los residuos sólidos se pueden reciclar; reciclar 1000 kg de papel puede evitar la tala de 10 a 15 árboles, ahorrar 2600 litros de agua y 40% de energía para hacer funcionar la televisión durante 3 horas, reciclar 1 kg de papel de lija ahorra 1 kg de aceite y 1,2 de otros materiales, además recuerda que una botella de vidrio se puede reutilizar de 40 a 60 veces.

Ante la urgente necesidad de encontrar soluciones para combatir la contaminación ambiental causada por la mala gestión de los residuos sólidos, la educación ambiental no formal se ha utilizado para crear conciencia, llevar conocimiento y comprensión para los pobladores del Distrito de Chinchao.

La puesta en práctica nos presenta que la educación ambiental no formal influye positivamente en el manejo de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao y ha logrado resultados tanto individualmente como en grupo.

No existió limitaciones para la realización del presente trabajo de investigación.

1.3 Viabilidad de la investigación

Fue viable porque se contó con el investigador, también se contó con la financiación correspondiente y asimismo se tuvo acceso a la información bibliográfica y electrónica.

1.4 Formulación de problema

1.4.1 Problema general

¿Cómo influye la educación ambiental no formal en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017?

1.4.2 Problema específico

¿Cómo influye la educación ambiental no formal en la minimización de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017?

¿Cómo influye la educación ambiental no formal en la segregación de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017?

¿Cómo influye la educación ambiental no formal en el reaprovechamiento de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017?

¿Cómo influye la educación ambiental no formal en el almacenamiento de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017?

¿Cómo influye la educación ambiental no formal en la disposición final de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017?

1.5 Formulación de los objetivos

1.5.1 Objetivo general

Demostrar cómo influye la educación ambiental no formal en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

1.5.2 Objetivos específicos

Comprobar cómo influye la educación ambiental no formal en la minimización de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Comprobar cómo influye la educación ambiental no formal en la segregación de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Comprobar cómo influye la educación ambiental no formal en el reaprovechamiento de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Comprobar cómo influye la educación ambiental no formal en el almacenamiento de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Comprobar cómo influye la educación ambiental no formal en la disposición final de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

CAPÍTULO II

SISTEMA DE HIPÓTESIS

2.1 Formulación de las hipótesis

2.1.1 Hipótesis general (Hi)

La educación ambiental no formal influye significativamente en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

2.1.2 Hipótesis general (Ho)

La educación ambiental no formal no influye significativamente en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

2.2.1 Hipótesis específicas (Hi)

La educación ambiental no formal influye significativamente en la minimización de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao 2017.

La educación ambiental no formal influye significativamente en la segregación de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao 2017.

La educación ambiental no formal influye significativamente en el reaprovechamiento de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao 2017.

La educación ambiental no formal influye significativamente en el almacenamiento de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao 2017.

La educación ambiental no formal influye significativamente en la disposición final de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao 2017.

2.2.2 Hipótesis específicas (Ho)

La educación ambiental no formal no influye significativamente en la minimización de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao 2017.

La educación ambiental no formal no influye significativamente en la segregación de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao 2017.

La educación ambiental no formal no influye significativamente en el reaprovechamiento de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao 2017.

La educación ambiental no formal no influye significativamente en el almacenamiento de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao 2017.

La educación ambiental no formal no influye significativamente en la disposición final de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao 2017.

2.2 Operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE: LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL		
DEFINICIÓN	DIMENSIONES	ACTIVIDADES
<p>La educación ambiental no formal: es la difusión (planificada o no) de conocimientos, habilidades y valores ambientales, más allá de los sistemas educativos institucionales, incluyendo una actitud positiva hacia el entorno natural y la sociedad, hacia acciones que cuiden y respeten la diversidad biológica y cultural y promueva la solidaridad entre generaciones e intergeneracional</p> <p>Mar Asunción y Enrique Segovia.</p>	CONCIENTIZACIÓN	Sensibilización y concientización para el buen manejo de residuos sólidos.
	CONOCIMIENTO	Charla de información acerca del buen manejo de residuos sólidos.
	PARTICIPACIÓN	Motivación para participar en el buen manejo de residuos sólidos.
VARIABLE DEPENDIENTE: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS		
DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>Manejo de residuos sólidos: cualquier actividad técnica en una operación de disposición de residuos sólidos que involucre tratamiento, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento de destrucción final o cualquier otra operación técnica utilizada en el proceso desde la generación hasta el procesamiento final.</p> <p>Ley General de Residuos Sólidos.</p>	MINIMIZACIÓN	Minimizar la generación de residuos sólidos.
	SEGREGACIÓN	Segregar los residuos sólidos.
	REAPROVECHAMIENTO	Reaprovechar los residuos sólidos.
	ALMACENAMIENTO	Almacenamiento de residuos sólidos.
	DISPOSICIÓN FINAL	Disposición final de residuos sólidos.

2.3 Definición operacional de las variables

Educación ambiental no formal: es la difusión de conocimientos posiblemente preestablecida, habilidades y valores ambientales, más allá de los sistemas educativos institucionales, incluyendo una actitud positiva hacia el entorno natural y la sociedad, hacia acciones que cuiden y respeten la diversidad biológica y cultural y promueva la solidaridad entre generaciones e intergeneracional (Mar Asunción y Enrique Segovia)

Manejo de residuos sólidos: cualquier actividad técnica en una operación de disposición de residuos sólidos que requiera tratamiento, acondicionamiento, transferencia, transporte, destrucción final u otra operación técnica utilizada en el proceso desde la generación hasta el procesamiento final (Ley General de Residuos Sólidos)

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes de la investigación

En la revisión de las investigaciones relacionadas al problema en estudio se han encontrados las siguientes investigaciones:

A nivel internacional

González, A. (2016) en su trabajo de investigación: Programa de Educación Ambiental sobre el Cambio Climático en la Educación Formal y no Formal.

El trabajo de investigación tiene como objetivo diseñar un programa de educación ambiental para aumentar la comprensión del cambio climático y los aspectos intervinientes, contribuyendo así al cambio climático, sensibilizando y concientizando a la comunidad. Fue necesario precisar un diagnóstico que se asocie a este programa ambiental considerando al alumnado y a los ciudadanos. Por ello, se contempló la realización de un estudio correlacional bajo un enfoque positivista, en el cual se empleó la encuesta para reunir los datos. Con la intención de conocer la situación y repercusión, se planificó un programa de formación que aborde temas ambientales, dirigido a estudiantes y ciudadanos y que constituye cinco actividades. A partir de la ejecución de esta estrategia, se evidenció la modificación de actitudes, un mayor entendimiento sobre la problemática del medio ambiente y todos los aspectos intervinientes, así como la disposición de actuar frente a dichos problemas.

Aragón, M. (2016) en su trabajo de investigación: Separación de los Residuos Sólidos Inorgánicos Reciclables en las Viviendas de Tijuana, Baja California (Tesis de posgrado) El Colegio de la Frontera Norte – México.

El propósito de este estudio fue analizar y detectar cuáles son las motivaciones de los tijuanaenses para tener la iniciativa de ser partícipe de la

distribución de residuos sólidos dirigidos para reciclaje. Se investigaron los incentivos y desincentivos basados en marcos regulatorios, la presencia de servicios o centros de acopio y factores domésticos. Para reunir estos datos, se realizó una revisión bibliográfica del marco normativo de residuos sólidos de la ciudad, se consultaron diversas organizaciones de la sociedad civil (OSC), se consultaron 44 áreas geográficas básicas y se revisó la versión de Tijuana. Los principales resultados indican que existen barreras e incentivos que inciden en el problema y dan una explicación a los hábitos de los miembros del hogar de clasificar los residuos sólidos inorgánicos reciclables.

Mora, R. (2017) en su trabajo de investigación Diagnostico del Manejo de Residuos Sólidos en el Parque Histórico Guayaquil.

Realizar un diagnóstico de gestión de residuos en dicho parque para identificar el proceso de residuos sólidos, verificar la organización, el respeto a la normatividad y recomendar alternativas viables para su adecuada gestión en el marco del uso de métodos cualitativos y descriptivos. Se realizaron entrevistas a los actores principales. Los residuos se cuantificaron en un plazo de 8 semanas y se determinaron cualitativamente de acuerdo con el muestreo in situ y las directrices de las normas nacionales e internacionales. Residuos no peligrosos registrados 452Kg. Promedios semanales y muestran asociación con la cantidad de visitantes. Los residuos peligrosos pesan 7,5 kg. representando el 5 %, junto a ello, 20Kg de precio especial, de aquí, el 45% son orgánicos. Los resultados mostraron que el 36% de las empresas cumplieron con los 70 aspectos evaluados de las normas ambientales vigentes, incluido el manejo de residuos sólidos y sus autorizaciones. Entonces, los efectos ambientales respecto a los residuos deben centrarse en el tipo y tratamiento que se les da a estos. El Parque Nacional Guayaquil tiene infraestructura y potencial como modelo de gestión.

A nivel Nacional

Ruiz, J. (2015) en su trabajo de investigación Aplicación de Educación Ambiental no Formal y Fortalecimiento de Potencialidades Ambientales, Centro

Poblado de Marona, Moyobamba, 2015 (Tesis de posgrado) Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Lima.

Este estudio se centró en determinar cómo la educación ambiental informal afecta el potencial ambiental de los habitantes de Marona. Por lo tanto, se aplicaron formas de pruebas de conocimiento y observaciones para analizar y determinar el desarrollo de las variables estudiadas, respectivamente. La medida global incluyó a los residentes del centro de Marona. Trabajamos con 14 de ellos porque son los más comprometidos y solidarios. En definitiva, cabe mencionar que la educación ambiental no formal genera conciencia en materia de cuidado ambiental y aumenta el conocimiento para la percepción y práctica.

Santana, A. (2016) en su trabajo de investigación Educación Ambiental no Formal y Actitud hacia la Conservación del Medio Ambiente de la Población del C.P.M. Francisco Bolognesi de Tacna, 2016 (Tesis de posgrado) Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna.

El objetivo fue determinar el impacto de la educación ambiental informal en las actitudes ambientales en las comunidades de C.P.M. Bolonia de Tacna, 2016. El diseño es principalmente un experimento sobre sujetos, con una muestra de 33 residentes. El principal resultado fue que el grupo experimental obtuvo puntuaciones medias más altas en las Escalas de Actitud de cognición, emoción, relaciones con los compañeros y puntuaciones totales que el grupo control después de aplicar el estímulo. Se concluyó que la implementación de una estrategia informal que aborde temas interesantes de entorno ambiental genera iniciativas de cambio en los receptores ($p: 0,001$).

Iberico, M. (2018) en su trabajo de investigación Diseño e Implementación de un Programa de Educación Ambiental no Formal para el Manejo Adecuado de Agua, Excretas y Residuos Sólidos; Evaluando el nivel CAP del Centro Poblado de Pongo Isla del Departamento de San Martín (Tesis de pregrado) Universidad Peruana Unión – Tarapoto.

El objetivo es estructurar y aplicar una estrategia formativa que aborde temas ambientales de modo informal haciendo énfasis en el uso del agua. La muestra estuvo conformada por 55 participantes. Para observar la repercusión de la implementación, se realiza una evaluación previa y posterior. Así, se manifestó una mejoría en las actitudes del uso del agua, pues se evidenció 0,000 como p-valor de Mc Nemar para los conocimientos y 0,008 para las actitudes, además, el p-valor para las prácticas fue 0, 008. Como conclusión se obtuvo que la aplicación del programa de educación ambiental no formal generó un resultado positivo y de mejora del CAP en los habitantes de Pongo Isla.

A nivel local

Tucto, D. (2016) en su trabajo de investigación Efectividad del Programa Vida Saludable en el Manejo de Residuos Sólidos en los Estudiantes de la I.E. El Gran Maestro – Pitumama, 2016 (Tesis de posgrado) Universidad Nacional Hermilio Valdizán – Huánuco.

Objetivo: analizar la Efectividad de los Programas de Educación para la Vida Saludable en el Manejo de Residuos Sólidos Estudiantiles I.E. El Gran Maestro - Pitumama, 2016. Métodos: Esta encuesta fue enmarcada por Sampieri con un diseño semiempírico, incluyendo grupos previos al juicio, posteriores al juicio, de control y experimentales. En este estudio, una variable (Programa de Educación para una Vida Saludable) se utilizó a propósito para analizar el efecto de esta manipulación en la variable dependiente (manejo de desechos sólidos) en una situación dada. Investigadores de control. Resultados: después de la prueba, el nivel de conocimiento del manejo de residuos sólidos en el grupo experimental fue muy alto (35,3%) y el del grupo control fue bajo (70,6%). Los niveles de actitud post-test hacia el manejo de residuos sólidos fueron correctos en ambos casos (52,9% experimental, 49,0 controlado). Conclusión: La aplicación de un programa de educación para la vida saludable es efectiva en el manejo de los residuos sólidos, lo cual ha sido verificado por la prueba Z, esta indica asociación si se sobrepasa al 1.64 y se obtuvo 3,57.

Santos, R. (2019) en su trabajo de investigación Educación Ambiental y Conservación del Medio Ambiente en los Estudiantes de la I.E. Carlos Ivan Degregori Caso, Pachitea-2019 (Tesis de posgrado) Universidad Nacional Hermilio Valdizán – Huánuco.

Objetivo: establecer la asociación entre la formación de tema ambiental y la sostenibilidad y conservación. Para determinar estos aspectos, se requirió de un análisis crítico descriptivo, donde se reunió a 34 estudiantes y quienes accedieron a responder la encuesta. Con ello, se evidenció que el valor de Z indicó 2.4 y Z señaló 1.96 como área de rechazo, por lo tanto, $r=0,42$ refirió una asociación significativa de aspecto positivo. Se determinó así que hay una asociación importante y de aspecto positivo entre las variables propuestas.

3.2 Bases teórica

3.2.1 Educación ambiental no formal

La UNESCO (2015) asevera que es necesario el cambio en el sector educativo. A nivel mundial, las sociedades atraviesan una serie de cambios, donde se exige formas de educación más actualizadas que permita el desarrollo de habilidades necesarias tanto a nivel social como laboral. Se exige más que habilidades básicas, esta educación debe estar guiado a desarrollar habilidades para aprender a convivir en un mundo lleno de estrés, incluyendo habilidades de respeto, igualdad y dignidad para un desarrollo sostenible (p.3)

Recientemente, la educación es un derecho y se ha convertido en un hecho como un recurso necesario, no obstante, la corrupción actual del sector educacional está llamando cada vez más la atención sobre la importancia de la educación. Las instituciones formales (Scott citado por UNESCO, 2015, p. 50) permiten vínculos a largo plazo entre el aprendizaje formal e informal, como oportunidades sin espacios sociales, dispositivos móviles, seminarios y nuevos espacios de aprendizaje.

Según Montero (2011), en América Latina, el significado de educación ambiental no formal se ha adoptado como una alternativa válida a la educación en población desde la década de 1960.

La UNESCO (2015) sostiene que la informalidad de una instrucción puede ser significativa en el proceso de aprendizaje, pues demuestra a menudo la referencia de las personas para garantizar el cambio actitudinal de una sociedad.

Así, la educación, en un contexto latinoamericano, en épocas pasadas, se considera lo siguiente:

(...) No existe un proceso integral "permanente" en el sistema formal de formación de infantes y niños pequeños, pero como lo hizo Freire, la puerta está abierta al concepto de "educación informal" como un proceso educativo orientado hacia la formación del desarrollo adulto (Montero, 2011, p. 75).

3.2.1.1 Definición de educación no formal. Es importante abordar el contexto de la educación ambiental no formal, que se mencionó por primera vez durante la Conferencia Internacional sobre la Crisis Educativa Global en el estado de Virginia (USA) en 1967; en el que Philip. H. Coombs, analista de la UNESCO, mencionó la necesidad de implementar o considerar medios educativos distintos a los medios formales “no pueden cubrir cualitativa y cuantitativamente las necesidades moldeadoras de la sociedad y que la educación no formal debe ser cualquiera y parte importante de los esfuerzos educativos generales de la nación" (Luna, 2011, p.25).

De manera similar, en 1976 Paulston (citado en Pastor, 2001) clasificó “cualquier actividad educativa estructurada y sistemática de duración relativamente corta a través de la cual una organización donante puede lograr cambios específicos en el comportamiento de grandes poblaciones” (p. 526).

Más adelante, Philip et al. en 1973 (citados por Pastor, 2001) distinguen entre la educación no formal y formal indicando diferenciadamente la definición de cada una. En coherencia a ello, en 2006, Smitter argumentó que el sistema educativo consta de tres dominios interrelacionados: formal, no formal e informal; la educación formal e informal comparten una característica común que pretende ayudar a diferenciarla de la educación no formal. Vamos. La educación informal incluye experiencias educativas aleatorias, cotidianas y espontáneas que

tienen lugar en contextos sociales y producen una variedad de estilos de aprendizaje.

De otro lado, Montero (2011) respecto a la educación no formal, señala lo siguiente:

La educación no formal es un término utilizado para describir los programas educativos locales para adultos de bajos ingresos (organizaciones internacionales).

La educación no formal es una metodología de enseñanza que se emplea como recurso en gran frecuencia, esta se expresa en respuesta al alto costo de la educación y falta de instalaciones escolares para estudiar en países de bajo desarrollo económico.

La educación ambiental no formal es un proceso de toda la vida a través del cual las personas adquieren y acumulan conocimientos, habilidades e ideas a partir de las experiencias e interacciones cotidianas con el medio ambiente (Coombs y Ahmed, 1974).

La educación no formal es cualquier actividad sistemática, ordenada y educativa ejecutada sin seguir un esquema formal para proporcionar un tipo seleccionado de aprendizaje y un subgrupo específico de una población, niños o adultos (Cuadernos de Pedagogía N° 183, 1990).

Una característica distintiva de la educación no formal es que se ofrece la posibilidad de ejecutar cursos cortos o talleres. Por lo general, no da como resultado una calificación reconocida por las entidades estatales o locales (Torres, s.f., p.1).

Basados en lo anteriormente expuesto nos proponen que la educación no formal es un proceso de toda la vida que tiene lugar fuera del sistema, a partir de experiencias cotidianas y situaciones intermedias. Para adultos, especialmente de primera, segunda o incluso tercera edad.

Entonces, es importante precisar las distinciones entre la educación formal y no formal, por ello Smmitter (2006, p. 249) indica lo siguiente:

Educación Formal	Educación no Formal
Se desarrollo en una escuela como espacio físico.	Puede desarrollarse en cualquier espacio apropiado.
Consta de una preparación graduada.	Su preparación no concibe grados.
Certificación en la culminación.	No reconoce certificaciones.
Requiere de un profesional docente para la guía y preparación.	Requiere esencialmente de instructores para ejecutar las actividades.
El contenido de preparación es general y a largo plazo.	El contenido de preparación es particular y a corto plazo.
Estructura un plan complejo.	Su estructura de preparación es simplificada.
Emplea programaciones estables.	Emplea diversidad de programaciones.

Fuente: Smitter (2006)

En nuestro medio, la educación se rige por la Ley General de Educación N° 28044, el artículo 2 de la ley establece: La educación es un proceso de aprendizaje y enseñanza que transcurre a lo largo de la vida y ayuda a formar parte de la persona en su totalidad. Desarrollar su potencial, crear cultura y desarrollar familias y comunidades en todo el país, Latinoamérica y el mundo. Se desarrolla en las instituciones educativas y en todos los sectores de la sociedad.

Por consiguiente, se deriva del artículo 2° glosado, la acción educativa en los diversos campos, dentro y fuera de la escuela, es un proceso largo porque implica la continuidad de la existencia humana. Por lo tanto, tanto la educación formal como la no formal son herramientas para el desarrollo de las familias y las comunidades, y el papel de la educación es moldear las actitudes y comportamientos de las personas que conducen al desarrollo, de acuerdo con los estándares prescritos. alrededores. Garantizar la igualdad de

oportunidades de crecimiento y prosperidad para las generaciones presentes y futuras.

3.2.1.2 Principios de la educación no formal. Según la Real Academia de España (2016), la palabra “principio” deriva del latín *Princecium*, que significa, entre otras cosas, “la base, origen, causa raíz de su aparición en cualquier problema” (párr. 1). En una segunda acepción, “la norma o concepto básico que rige el pensamiento o la conducta” (párr. 1). Como tales, constituyen supuestos fundamentales de generalidad que pueden orientar el campo de la educación no formal en cualquier disciplina.

Smitter (2006) establece siete principios:

Inter complementariedad: a partir de la integración de los tres dominios educativos, los sistemas cooperativos entre los diferentes dominios educativos y las condiciones de convivencia de estos sistemas con otros actores o sistemas comunitarios permiten la convivencia. Sector educativo: formal, informal e informal, integrado en un proceso colaborativo global.

Descentralización: principio que permite la adecuación de las actividades educativas a realidades específicas, problemáticas y necesidades específicas, e identifiquen la responsabilidad compartida de las instancias de los gobiernos locales en la educación de las personas o comunidades.

Flexible: principios de la educación no formal le permiten adaptarse a las mutaciones emergentes propias de una sociedad globalizada, en el sentido de que posee las señas de identidad de la flexibilidad, la movilidad, la accesibilidad y la diversidad frente a los problemas, sean estos cíclicos o no sexuales. y necesidades emergentes.

Participación: es una gran oportunidad para involucrarse en el dinamismo de la comunidad, por lo que la educación no formal no solo mejora sus conocimientos y habilidades, sino que también es relevante para sus necesidades y problemas, facilitando la búsqueda de soluciones.

Inmediatez: (flexible, práctica, participativa, complementaria, etc.)

Practicidad: vinculando los contenidos y acciones educativas a hechos y situaciones reales y relevantes del entorno en el que se encuentran los participantes

Cobertura amplia: por la variedad de contenidos de fácil comprensión y acceso ilimitado.

3.2.1.3 Taxonomía de ámbitos de intervención de educación no formal.

Las intervenciones educativas informales son difíciles de caracterizar, debido a la heterogeneidad en su forma y contenido. Sin embargo, el análisis de Pasteur (2000) de los dominios o contextos de la educación no formal se deriva de una de las primeras clasificaciones dadas por Callaway (1973), quien propuso seis dominios de la educación no formal.

Agrupar por sus ocupaciones a quienes reciben la instrucción (directivos, agricultores, etc.)

Ordenar las clases de experiencias educativas (educación general, pre laboral, perfeccionamiento profesional, etc.)

Considere las instituciones que brindan educación (tomando en cuenta sus directores o su descripción).

Tener en cuenta la expansión de itinerarios extracurriculares (cursos largos o cortos, aprendizaje permanente)

Considerar el contenido de la transmisión (general, técnico, civil)

Considere la relación directa o indirecta entre la creación de empleo y las expectativas directas de una mayor productividad económica (páginas 39-40)

Otro criterio de clasificación según la orientación o función que básicamente asume, en relación con el ámbito laboral:

Las actividades están dirigidas principalmente a desarrollar las habilidades y conocimientos de los miembros de la fuerza laboral.

Las actividades tienden sobre todo a preparar a los demás, especialmente a los jóvenes, para el trabajo.

Actividades destinadas a desarrollar habilidades, conocimientos y comprensión que supera el alcance de la acción (Harbison, 1976, pp 22-23)

Por otro lado, Trilla (1993) una clasificación informal de la educación informal después de un estándar profesional:

Empleos relacionados con la educación formal, pueden incluir, reemplazar, unificar, compensar, etc.

Las funciones relacionadas con el entretenimiento y la capacitación cultural no se preocupan, como el arte, los deportes, las actividades sociales, relacionadas con el tiempo de entretenimiento de los activos de enseñanza. Empleos relacionados con otros aspectos de la vida diaria y social, como educación para la salud, consumidor, deformación voluntarios, parentesco (pp. 337-365).

Respecto a Colom (1998), se reconoce que existen dos tipos de educación: informal social e informal ambiental, las cuales se implementas según los propósitos académicos y sociales, en este caso se considera también el aspecto ambiental. Se entiende, entonces, lo siguiente:

Educación social no formal: tipo de educación que se desarrolla de forma didáctica con el fin de proporcionar conocimientos sobre el comportamiento ante la sociedad.

Educación ambiental no formal: tipo de educación que se desenvuelve didácticamente para proporcionar conocimiento de sostenibilidad y conservación.

Por su parte, Pastor (2000) La clasificación de la educación ambiental no formal que se presenta a continuación no deja de mostrar que las fronteras entre campos son muy delgadas, ya que el desarrollo humano es un proceso complejo e interrelacionado, sin embargo, para efectos metodológicos, es necesario abordar la clasificación anterior.

La educación no formal responde a las necesidades educativas del desarrollo económico: los componentes que intervienen en el desarrollo económico son: el mundo del trabajo, las finanzas personales, el medio ambiente, la publicidad y el consumo.

Dentro del marco de este enfoque, Pastor (2000) mencionó que en materia de mano de obra se abordan dinámicamente temas como la movilidad de la fuerza laboral, competencias y especialización laboral, trabajo en

equipo, desarrollo del sector estatal, ciclos de carrera, etc. Por otro lado, en materia de finanzas personales, destaca la revisión de las reglas tradicionales del ahorro y la devolución de la renta personal, la dependencia de las personas de las entidades financieras, la formación de medios informáticos y las noticias económicas y financieras. En materia de publicidad y consumo, la especialización en la provisión de bienes de consumo, así como el desarrollo de la tecnología publicitaria y mediática, están incrementando los hábitos irracionales de consumo de determinados grupos de personas, especialmente niños y adolescentes, con problemas de salud, sociales y psicológicos. problemas. y formación ambiental. Consecuencias relacionadas con el consumo, como envases contaminados, envases de un solo uso, reciclables, etc.

En particular, la necesidad de educación no formal, sobre medio ambiente, está asociada con una mayor degradación y contaminación ambiental, sobreexplotación de recursos, sobrepoblación de desechos y degradación ambiental en áreas urbanas. Incremento de hábitos nocivos con consecuencias contaminantes por actividades humanas (uso intensivo de vehículos, disposición inadecuada de residuos sólidos, aumento del consumo, etc.), internacionalización de los problemas ambientales, etc. Los anteriores se relacionan con las necesidades educativas para el conocimiento de los ecosistemas y las consecuencias de sus cambios, la comprensión y el respeto por los espacios urbanos y naturales de valor ecológico, la formación en ecología relevante para sus actividades profesionales (comerciantes, agricultores, pescadores, etc.), formación en el buen uso del agua, etc. (Pastor, 2000).

La educación no formal satisface las necesidades educativas del desarrollo social y cultural: los componentes que intervienen en el desarrollo social y cultural son: cambio demográfico, cambio de patrón cultural, cambio estructural y estructura social.

En cuanto a la educación no formal social y culturalmente adecuada, preocupada principalmente por los contenidos educativos sobre el fenómeno de la inmigración y sus consecuencias; la multiculturalidad y el ajuste de la

pirámide de edad con enfoque en el envejecimiento de la población; los programas de educación no formal en términos de calidad de vida humana, cambiando los roles tradicionales asignados a hombres y mujeres debido a una mayor inclusión de la mujer en el mundo del trabajo, desigualdades y condiciones socioeconómicas - Diferencias económicas y culturales entre grupos y subculturas (Pastor, 2000).

Asimismo, para los estereotipos culturales, las tendencias educativas se centran en la igualdad de género, la democratización de la cultura, la adopción de estilos saludables y el cambio de preferencias en el uso del tiempo libre. Asimismo, las exigencias de la educación informal relacionadas con los estereotipos culturales están dirigidas a fortalecer el patrimonio cultural, la cultura culinaria, la ética religiosa, eliminar actitudes y comportamientos discriminatorios, discriminación, gestionar el asociacionismo en el marco de la sociedad civil organizada (Pastor, 2000).

La educación no formal responde a las necesidades educativas del desarrollo político: los componentes del desarrollo político son: la evolución democrática y la interiorización política.

Cabe señalar que la evolución política tiende a comprometer la participación en la vida política, el respeto a la democracia y la importancia de las buenas prácticas de gestión pública, lo que, por supuesto, se traduce inevitablemente en compromiso cívico, currículos educativos democráticos. Valores y actitudes, administración pública, educación internacional para la paz y la solidaridad, sensibilización para la eliminación de la violencia, etc. (Pastor 2000).

La educación no formal responde a las necesidades educativas del desarrollo científico y tecnológico: los componentes relacionados con el desarrollo económico son: salud y calidad de vida, procesos de comunicación y desarrollo educativo.

En cuanto al interés por el campo de la ciencia y la tecnología, una de las áreas prioritarias que demanda necesidades de educación no formal son las relacionadas con la calidad de vida y la salud, como la prevención y el tratamiento de enfermedades crónicas. Ayuda a prolongar la calidad de vida.

También es evidente el interés por el desarrollo de la ciencia y la tecnología de la comunicación (TIC) de todo tipo y de todas las edades. Por otro lado, desde la perspectiva de la educación no formal, el desarrollo de la educación formal también es interesante porque adquiere nuevas habilidades y conocimientos para optimizar la educación formal. Tecnología, orientación profesional, estrategias para mejorar el aprendizaje de campo formal (Pastor, 2000).

3.2.1.4 Características, teleología, ventajas y desventajas de la educación no formal

Características de la educación no formal.

Desarrollan sus propias teorías o principios.

Se adaptan al destinatario ya su entorno.

Siempre están diseñados, planificados: constantemente redefinidos.

Multidisciplinario. La participación es voluntaria.

Crecen en muchos espacios diferentes y no se limitan a un salón de clases.

Usa varios vehículos y recursos.

Estas son prácticas participativas.

Un ambiente de aprendizaje cómodo.

Realizar una evaluación colectiva de todo el proceso.

Es profesional, incluso si lo hacen voluntarios.

Teleología de la educación ambiental no formal

El objetivo de la educación ambiental informal es pasar de aquellos que no saben a aquellos que están bien informados, conscientes y dispuestos a participar en la solución de problemas ambientales. Sin embargo, no podemos esperar que el mero acceso a la información conduzca a cambios de comportamiento. En este sentido, parece suficiente planificar actividades específicas para ejecutar actitudes y comportamientos (Asunción y Segovia, 1993).

Ventajas de la educación no formal

Una gama de actividades significativas para la educación fuera de los marcos institucionales o formales (Belda, 2011, p. 2).

Para la educación no formal, debe existir un plan para alcanzar los objetivos a través de un análisis de necesidades, objetivos de formación, contenidos, métodos, técnicas, resultados educativos y su desarrollo (Belda, 2011, p. 2).

La perspectiva de la educación no formal ha sido primordial desde sus inicios: educación para todos, continuidad de la enseñanza, desarrollo cognitivo, fomento de la formación en vía, aprendizaje y rotación laboral, relaciones escuela-empresa, formación de profesionales de la educación y alianzas familias y entornos (Belda, 2011, p. 2).

La educación formal se caracteriza por seguir un esquema preestablecido y, por lo mismo, es una educación planificada e intencional (Asunción y Segovia, 2007, p. 2).

Debido al contraste entre la sistematización de la educación formal y la didáctica de la educación informal, se genera una situación de mayor propensión para elegir esta última (Asunción y Segovia, 2007, p. 2).

Por eso, es más frecuente emplear esta educación en temas que implican tópicos de interés global y de terminología que sustente su conocimiento (Asunción y Segovia, 2007, p. 2).

Un enfoque activo y participativo de la educación no formal, desarrollado de manera interesante e iterativa, fomenta una mayor participación tanto de los beneficiarios informales como de los beneficiarios (Asunción y Segovia, 2007, p. 2).

Desventajas de la educación no formal

La educación puede volverse abrumadora, el conocimiento puede verse como inútil (Belda, 2011, p. 2).

La superación personal es tuya, la elección debe ser sabia (Belda, 2011, p. 2).

3.2.1.5 Educación ambiental no formal. Nuestra era se caracteriza por el reconocimiento de muchos problemas ambientales diferentes a escala local y global (pérdida de biodiversidad, calentamiento global, pérdida del patrimonio cultural de las personas, desechos urbanos, deforestación,

desertificación, contaminación del agua, escasez de agua potable, plaguicidas contaminados, etc..), entendemos que estos problemas no surgen de manera aislada, sino que emergen claramente del sistema de desarrollo humano. Es importante aclarar que la educación ambiental no formal constituye la difusión de conocimientos, habilidades y valores ambientales, incluyendo una actitud positiva hacia el entorno natural y social, lo que se traduce en cuidado y acciones que respeten la diversidad biológica y cultural y fomenten la solidaridad dentro y entre los gobiernos (Asunción y Segovia, 1993).

A su vez, es posible aseverar que la educación no formalizada del medio ambiente genera un entorno más didáctico y logra una mayor aproximación del instructor ante el público, además, “tiende a reconocer valores y abordar conceptos con el objeto de fomentar destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y el medio físico natural, donde se incluye su práctica social, y la propia elaboración de un código de comportamiento, relacionando la calidad del entorno inmediato con los sujetos implicados” (Castellano, Martínez, 2007, p. 1). Es recomendable crear espacios para la fusión de diferentes saberes, pues así se evitan desviaciones conceptuales parciales al no existir un diagrama continuo obligatorio. Complementar los conocimientos académicos con conocimientos generales. La convergencia de estos dos factores facilitará la resolución de los problemas ambientales de la comunidad, los cuales deben ser documentados, medidos y evaluados para garantizar que produzcan resultados concretos y válidos en el futuro.

En los últimos años, tanto los llamados países desarrollados como los países menos desarrollados han adoptado como estrategia de promoción la investigación e intervención en temas de educación ambiental, con el fin de popularizar la educación sobre una nueva forma de vida basada en la educación ambiental, cambiar comportamientos habituales, y establecer actitudes adecuadas con el contexto.

La educación ambiental es una disciplina diseñada para educar a las personas sobre los peligros que representa el uso irresponsable de los recursos

naturales y el medio ambiente. En este sentido, se pretende cubrir todos los campos necesarios y personales según su situación personal y social.

El aporte de la estrategia de educación ambiental no formal tiene como objetivo formar una conciencia y cultura conservacionista para superar las fallas que afectan a los sistemas y procesos educativos peruanos en este campo. Se necesita un enfoque de gestión para reforzar esta conciencia en la familia, entre vecinos y la comunidad en su conjunto, para alcanzar el mejor nivel de calidad de vida. Los proyectos sociales discutidos sugieren el diseño e implementación de formas de participación informales guiadas por la educación ambiental para la toma de decisiones en temas ambientales, así como promover la comprensión del fenómeno y su impacto global en contextos socioculturales, políticos y ecológicos. Sobre la calidad de vida de la población en cuestión.

De acuerdo con la Unesco, sobre la educación ambiental, se consideró que actualmente las personas alteran la naturaleza con el fin de convertir el medio ambiente. Así también, la I Conferencia sobre el Medio Humano, ejecutada por la Unesco en 1972, se contempló que la sostenibilidad del medio ambiente es un aspecto urgente que debe abordarse en generaciones modernas, con el propósito de concientizar mejorar la situación actual del entorno natural.

Por otro lado, la educación ambiental formal y no formal debe brindarse a personas de todas las edades y niveles, y en el marco de la educación formal y no formal, esta educación debe preparar a las personas para comprender los problemas ambientales clave. El mundo contemporáneo, aportando conocimientos teóricos y empíricos sobre su mundo vivo y la protección del medio ambiente, centrándose en los valores éticos, y aplicando propuestas interdisciplinarias en un enfoque holístico. La educación ambiental debe estar orientada a la comunidad. Debe involucrar activamente a las personas en el proceso de resolución de problemas dentro de un marco práctico concreto, y debe fomentar la iniciativa, la responsabilidad y la voluntad de construir un futuro mejor (UNESCO, 1977).

Por su propia naturaleza, la educación ambiental debe dirigirse a todos los miembros de la comunidad de manera coherente con las necesidades, intereses, realidades, ideas y motivaciones de los diferentes grupos (niños, niñas, adolescentes y adultos) para cuidar y comprender mejor el medio ambiente. temas; debe difundir la preparación acelerada a profesionales como maestros, profesores, ingenieros, economistas, médicos, trabajadores sociales, etc., para que puedan inferir voluntades, conocimientos y herramientas como investigación y materiales didácticos pertinentes a las necesidades de quienes reciben educación. En esta dirección, los educadores ambientales podrán desempeñar un papel activo en la orientación de los temas ambientales.

La educación en la construcción es una mejora fundamental en la gestión del patrimonio común del planeta, que de hecho es necesaria y puede sensibilizar a todos los grupos sociales sobre cuestiones prioritarias no resueltas. Pueden mencionar ciertos conceptos e ideas para resaltar esos problemas y resaltar los beneficios o valores que se interponen en el camino de cualquier acción (UNESCO, 1977).

La educación no formal o extraescolar, como le dirían otros, Esto se aplica a todas las iniciativas dirigidas a la promoción de niños, jóvenes y adultos fuera de las actividades escolares o educativas formales, así como las actividades ambientales dirigidas a lograr un nivel de adecuación adecuado para la protección, mejora y preservación del medio ambiente. Entendido como un proceso dinámico, interactivo y proactivo con grupos organizados, a través de su participación orgánica para comprender y solucionar problemas ambientales a nivel local, regional, nacional e internacional, la visión es asegurar la totalidad e integridad entre ellos (Castellano y Martínez, 2007).

La educación no formal precisa necesario que todos los miembros de la comunidad se animen, tomen las medidas adecuadas y cooperen colectivamente para aumentar la responsabilidad en el campo de la gestión, protección y gestión ambiental, por lo que tiene un doble propósito: por un lado, formar ciudadanos que puedan comprender y asumir la responsabilidad. para el medio ambiente, y crea sensibilidades de diferentes poblaciones sobre

temas ambientales. por los ecosistemas y entornos socioculturales en los que viven y las actividades en las que se desempeñan (Fergusson, 1995).

La educación ambiental informal juega un papel importante en la prevención, protección y mejoramiento del medio ambiente, dirigiéndose tanto a poblaciones educadas como no capacitadas para participar en el desarrollo académico, social, político y cultural de sus comunidades. Así, la educación ambiental informal depende de las realidades de vida de las personas y de las acciones que toman para tener mejores condiciones de vida.

Cabe señalar que la llamada educación ambiental informal surgió a partir de las primeras experiencias sociales, a saber, el surgimiento de los grupos ambientalistas, cuyo propósito era dotar a los grupos de una dimensión educativa determinada a través de acciones participativas de protección del medio ambiente, declaratorias, conferencias y actividades emprendidas por organizaciones no escolares locales para crear estructuras de apoyo para las escuelas u otras organizaciones de base. (Asunción y Segovia, 2007).

Siguiendo a Asunción y Segovia (2007, p. 2), la década 1980-1990 puede verse como un período de salto hacia una mayor conciencia ecológica, no solo teniendo en cuenta la ciencia, sino también parte de la idea de mirar los problemas ambientales desde una perspectiva general o global, combinada con el Concepto de la relación entre problemas y fenómenos ambientales. Como resultado de estos métodos, los autores designados se propusieron definir los principios básicos que posibilitan la práctica rigurosa de la educación ambiental no formal. Estos principios son:

La idea de equidad.

Transformaciones humanas y sociales.

El valor de la interdependencia.

El valor de la diversidad.

La Educación como un derecho de todos los seres humanos.

El valor educativo del conflicto.

3.2.2 Manejo de residuos sólidos

3.2.2.1 Definición de residuos sólidos. Se consideran las siguientes definiciones de residuos sólidos. "Cualquier material producido durante la extracción, reciclaje, transformación, producción, consumo, uso, control o eliminación es de una calidad que no permite su reutilización durante su creación" (Jimenez, 2001, p. 453).

Residuos sólidos refiere a la sustancia u objeto que resulte del consumo o uso de bienes o servicios descartados por el propietario o que se pretenda o se requiera para su disposición, gestionados, propugnando el reciclaje de residuos y su eliminación final (D.L. 1278, 2016).

Del mismo modo, los residuos sólidos son sustancias, productos o subproductos sólidos o semisólidos que son dispuestos u obligados a disponer por sus productores de acuerdo con la normativa nacional o los riesgos que crean o representan para la salud o la salud. Para el medio ambiente, gestionado por un sistema que incluye los siguientes procesos: minimización de residuos, segregación en origen, reutilización, almacenamiento, en este contexto, el incremento en la generación de residuos y el uso de sitios controlados y gestionados para su disposición final Disponibilidad limitada impacta negativamente en la salud, el entorno y la estética. Además, tiene implicaciones sociales y económicas por la existencia de repartidores informales que recolectan productos para su posterior comercialización.

3.2.2.2 Clasificación de los residuos sólidos. Según Jaramillo (1991) revisado por Apaza (2009) los residuos se pueden clasificar en varias formas, tanto por estado, origen o característica.

Clasificación por estado: Se refiere al estado de la materia en que se encuentran los residuos. Por tanto, desde este punto de vista, los residuos se dividen en tres tipos: sólidos, líquidos y gaseosos. Es importante señalar que el verdadero alcance de esta clasificación puede determinarse en términos puramente descriptivos, como se hace en la práctica, de acuerdo con el método de gestión correspondiente: por ejemplo, un barril que contiene aceite usado se considera un residuo, que es líquido en naturaleza, pero lo trata como

un sólido porque es transportado por camión y no por un sistema de accionamiento hidráulico.

Clasificación por origen: Los residuos pueden definirse por actividades que generan residuos, lo que es esencialmente una clasificación de la industria. De hecho, no hay límite en lo detallada que puede ser esta definición.

Tipos de residuos más importantes por su origen:

Residuos municipales: La generación de residuos municipales varía de acuerdo a factores culturales relacionados con el nivel de ingresos, hábitos de consumo, desarrollo tecnológico y nivel de calidad de vida de las personas. Las áreas con mayores ingresos generan mayores cantidades de desechos per cápita, y el valor específico de estos desechos es mayor que el de las áreas residenciales más pobres. Este a su vez se puede subdividir en:

Residuo sólido domiciliario, la naturaleza, composición, cantidad y cuantía derivadas de las actividades realizadas en la vivienda o cualquier establecimiento análogo. Se incluyen los residuos voluminosos que por su forma, tamaño, volumen o peso son difíciles de recoger y/o transportar con los servicios tradicionales de recogida.

Residuo sólido comercial, dado en lugares comerciales y comerciales como almacenes, almacenes, hoteles, restaurantes, cafeterías y mercados.

Residuo sólido institucional, generado en instituciones educativas, gubernamentales, militares, prisiones, instalaciones religiosas, terminales y edificios de oficinas, etc.

Residuos industriales: grupo de residuos generados por una industria, a partir del procedimiento productivo de la tecnología, la calidad de los subproductos utilizados, los combustibles utilizados y los envases y embalajes del proceso.

Residuos mineros: Los residuos mineros incluyen los materiales extraídos para la obtención de minerales y todos los residuos generados durante la explotación.

Residuos hospitalarios: hoy en día, el manejo de los residuos hospitalarios es incorrecto debido a que no existe una regulación clara sobre este tema. La gestión de residuos tiene lugar a nivel del productor y no en el marco de un sistema descentralizado. A nivel hospitalario, los residuos suelen

esterilizarse. La composición de los desechos hospitalarios varía desde desechos residenciales y comerciales hasta desechos médicos que contienen sustancias peligrosas.

Clasificación por tipo de manejo: Los residuos se pueden clasificar de acuerdo con ciertas características de la eliminación que se debe realizar. Desde este punto de vista se pueden definir dos grandes grupos:

Residuos peligrosos: son residuos que son inherentemente peligrosos de manejar y/o desechar y pueden resultar en muerte o enfermedad, peligros para la salud o el medio ambiente si no se manejan adecuadamente. El principio básico de las pilas y baterías es utilizar metales como combustibles para convertir la energía química en electricidad. Su presentación se compone por diversos metales, por esto las pilas son consideradas reactivas, corrosivas y tóxicas. Su clasificación se sitúa en “Residuos Peligrosos – Clase I”.

Residuo inerte: sedimentos son estables en el tiempo y no tienen impactos ambientales significativos al interactuar con el medio ambiente.

Clasificación de acuerdo con sus características

En cuanto a los residuos sólidos, sus características permiten la siguiente clasificación:

Orgánicos: es el caso de las verduras, frutas o cáscaras de huevo, huesos de carne y pollo, huesos de pescado, sobras, etc. Este tipo de desecho representa la materia prima para construir un programa de compostaje, por lo que es mejor mantenerlo separado de otros desechos.

No orgánicos: papel, envases de plástico, cartón, aluminio o latas, latas de plástico o metal, bolsas o papel, etc. A menudo denominados residuos sólidos reciclables, son el objetivo principal de la separación de recursos y la comercialización del reciclaje.

Con características especiales: debido a los peligros para la salud humana y todo el ecosistema, deben separarse del flujo de desechos y finalmente eliminarse en vertederos de alta seguridad, incinerarse o eliminarse antes del vertedero. En la mayoría de los casos no se reciclan, pero hay casos especiales porque en los residuos hay algunos materiales calientes que se pueden reciclar y reutilizar, como el níquel, el cadmio o el plomo.

3.2.2.3 Composición de los Residuos Sólidos. Aliga (2010) la composición de los residuos sólidos municipales es una de las primeras consideraciones al evaluar la factibilidad técnica, social, económica y ambiental del diseño de esquemas de segregación de residuos en origen, recolección selectiva y disposición de materiales. reciclador de materiales, y depende esencialmente de:

El nivel de vida: el aumento del nivel de vida ha aumentado el uso de envases y latas, plástico, papel, cartón y conservantes; en cambio, se han reducido los restos de comida, las verduras, el exceso de carne, la grasa y las cenizas.

De la forma de vida de la gente común: la forma de vida de las residencias de gran altura es muy diferente de la antigua forma de vida de las casas pequeñas, todos los productos en las casas pequeñas se cocinan a mano y comen muchas verduras naturales.

Por día de la semana: Los residuos generados entre semana tienen una composición diferente a los generados en días festivos.

3.2.2.4 Manejo Integral de los Residuos Sólidos Municipales. Durante los últimos 25 años, los enfoques tradicionales para la gestión de residuos sólidos han tenido un impacto significativo en la toma de decisiones y estrategias locales, estatales, nacionales e internacionales, a menudo denominadas jerarquías de gestión. Manejo de residuos sólidos. Este prioriza las opciones de gestión de residuos, reducción en origen, reutilización, reciclaje, tratamiento y disposición en sitios de saneamiento controlado. El control es la última opción Jaramillo (1991) tomado de Galvez (2009).

La gestión integrada y sostenible de los residuos sólidos municipales combina flujos de residuos, métodos de recolección, sistemas de clasificación, reciclaje y uso para lograr beneficios ambientales y económicos, y se traduce en aceptación social con enfoques y prácticas flexibles aplicables a cualquier lugar. Esto se puede lograr mediante la incorporación de opciones de gestión que incluyan métodos de tratamiento relacionados con la reutilización, el reciclaje, el compostaje, el biogás, el tratamiento biomecánico, el pirólisis, la

incineración para recuperación de energía y la disposición final en vertederos. El punto clave no es obtener opciones de herencia, sino que son parte de una estrategia que responde a las necesidades y contextos locales o regiones, así como a las precisiones básicas de las políticas ambientales. Ejecutar el apoyo financiero para la gestión que brindan los generadores (Roben, 2002; tomado por Galvez, 2009).

Todas las opciones de manejo descritas deben implementarse bajo condiciones controladas de acuerdo con los estándares pertinentes; por ejemplo, si se establece un sistema en una ciudad, que integre el reciclaje, el compostaje y el relleno sanitario. Lo anterior es válido en tanto se logre el objetivo principal: la protección del medio ambiente y la salud. (Roben, 2002; tomado por Galvez, 2009).

La reducción es el objetivo principal de cualquier estrategia de desechos sólidos, y debe encontrar formas de evitar la generación de desechos, así como las medidas económicas y ambientales más apropiadas para separar y utilizar componentes valiosos y minimizar los desechos. Enviado a otras formas de disposición adicional o vertedero.

En cuanto a un análisis comparativo, es posible destacar que el manejo integral saca ventaja de un manejo tradicional por proporcionar un conjunto de posibilidades en el tratamiento. Entonces, se trata de un manejo integral capaz de adecuarse a las necesidades locales y en donde también se concibe lo siguiente:

La selección de una cartera de opciones de gestión de residuos y las prioridades que se les asignen deben basarse en diagnósticos para comprender la prevalencia local y el volumen de residuos generados en relación con los tipos de residuos, la infraestructura o las instalaciones que se pueden tratar y los mercados. para materiales secundarios, etc.

La factibilidad económica de las distintas modalidades de manejo.

La gestión integral en sentido estricto se complementa con elementos técnicos y se complementa con elementos no técnicos para lograr la gestión integral de los residuos domésticos urbanos (GIRSM), está conformado por los siguientes elementos (Roben, 2002; tomado por Galvez, 2009).

Almacenamiento.

Transferencia y transporte.

Reuso.

Barrido.

Recolección.

Tratamiento (reciclaje, tratamiento y pirólisis)

Separación en la fuente de generación.

Disposición final.

La reducción o la reducción en la fuente en realidad precede y no forma parte de la gestión eficaz de los residuos porque afecta la cantidad producida y, en cierta medida, la naturaleza de los residuos, pero siempre habrá residuos que requieran la integración de la gestión. Sistema de Gestión de Residuos Sólidos Municipales. Por lo tanto, además de la reducción en la fuente, también es necesario establecer un sistema de gestión eficaz para estos residuos.

3.2.2.5 Diagnóstico del Manejo de los Residuos Sólidos Municipales. Para un diagnóstico de gestión de residuos sólidos en una ciudad determinada, se requiere información completa, confiable y actualizada que permita conocer las alternativas y opciones disponibles para reducir el impacto ambiental de los residuos sólidos urbanos.

A menudo, la cantidad y calidad de información requerida no está disponible, por lo que se debe ajustar la información de ciudades similares.

Diagnosticar la situación general de la gestión de los residuos sólidos municipales para comprender e identificar los problemas relacionados con el proceso de generación de disposición final de los residuos sólidos municipales, y ayudar en la planificación adecuada de acciones en este aspecto de la gestión de residuos entre los departamentos y las partes interesadas (Apaza, 2009).

3.2.2.6 Generación y composición de Residuos Sólidos Municipales. La cantidad y composición de los residuos domésticos varía debido a cambios

en los patrones de consumo de las personas, dependiendo principalmente de los siguientes factores:

El nivel de vida de la población a servir.

La estación de año.

El día de la semana.

Las costumbres de los habitantes.

La zona donde se habita.

En resumen, la mejora del nivel de vida de las personas ha llevado a un aumento en la generación de residuos sólidos como envases, plásticos, papel y cartón. En cuanto a las cuatro estaciones del año, en verano se generan más residuos vegetales, mientras que en invierno se tira una gran cantidad de residuos orgánicos de restaurantes, botellas de vino, latas, envases y embalajes de mercancías (Lichtinguer, 2001); tomado de Apaza (2009).

En la población, los residuos se miden en kilogramos (Kg.) por habitante por día (per cápita) y se basa en información obtenida de muestreos aleatorios de campo para cada sector socioeconómico de la población (Lichtinguer, 2001); tomado de Apaza, 2009).

Es importante considerar las semejanzas de los estudios de campo según las implicancias que se hayan observado, por tanto, se contempla lo siguiente:

Hábitos de consumo.

Grado de consolidación urbana (densidad poblacional, pavimentación de las vías públicas)

Hábitos que no requieren de acciones domésticas

Aspectos climáticos, humedad y precipitación.

Si los parámetros anteriores son iguales en dos o más ciudades, la cantidad, densidad y composición física de los RSU per cápita son similares, por lo que se puede inferir la información disponible para una ciudad para aplicarlos en otro. (Lichtinguer, 2001); tomado de Apaza (2009).

En la diferenciación de los residuos domésticos, las fuentes no domésticas carecen de clasificación y aplicaciones para obtener parámetros o indicadores. Es necesario replicar la investigación sobre fuentes internas y externas en respuesta a su manejo más confidencial. Estos estudios se pueden realizar

utilizando los mismos procedimientos descritos para los desechos sólidos domésticos, pero solo si el tamaño de la muestra se puede determinar de manera confiable. También se deben identificar las industrias o actividades que se pretende muestrear localmente. Por ejemplo, el primer paso para analizar las fuentes comerciales de investigación productiva es conocer el número total de establecimientos comerciales formales e informales y sindicatos establecidos en otros establecimientos o en la vía pública, encargados de coordinarse entre sí (gobiernos municipales). Estas instalaciones, a su vez, se clasifican según el tipo de residuos que generan y el tamaño de la empresa. Luego, una vez establecido el dominio de trabajo, se realizará un muestreo preliminar, el cual dará estadísticas para definir la muestra y determinar los parámetros que se deben conocer (Lichtinguer, 2001); tomado de Apaza (2009).

El diagnóstico debe tener en cuenta todos los factores que intervienen en el establecimiento de un sistema global de gestión de residuos municipales: datos locales generales, generación y composición, gestión, operación, financiación y planificación global.

3.2.2.7 Las tres erres. Según Lara (2008) el entorno donde se desenvuelven las personas es un espacio de interactividad donde cada individuo se relaciona con su ambiente, sin embargo, la denominación de medio ambiente como tal resulta redundante. Puntualmente, el estudio del medio ambiente implica enfatizar, no solo la naturaleza, sino también el comportamiento que asume cada individuo con esta.

Frecuentemente, se suele relacionar la ecología o los aspectos biológicos con el medio ambiente, cuando en realidad, este involucra una serie de factores ambientales y un conjunto de actitudes que buscan respaldar su sostenibilidad.

El ambientalismo y la gestión de los medios de comunicación han creado las condiciones para una mejor representación integral de la realidad. Si hablamos de medio ambiente y/o ecología, tenemos que hablar de problemas,

sobre todo de contaminación, pero por supuesto de naturaleza y por supuesto de reciclaje como medio de solución de problemas.

El reciclaje es un complemento que busca muy efectivamente solucionar los problemas y problemas ecológicos y ambientales y cambia los dos primeros elementos del triángulo ecológico: hay que profundizar para que los individuos recuerden que también hay reducción y reutilización, que en muchos casos no recuerda Ellos, o por supuesto no los mencionan o no saben de ellos. Este problema ecológico inicial se convierte así en un problema ambiental eco colónico.

Los triángulos están hechos con un tema de reciclaje. Tres conocidas R del ecosistema en una. Si bien esta es una tarea importante para lograr en sí misma, también implica restaurar el conocimiento de los triángulos y transferir ese conocimiento a grandes grupos de personas redimensionándolos y reorientándolos.

Se sabe que los triángulos se superponen y, en ese orden, se reducen y reutilizan específicamente y, lo que es más importante, se reciclan. El reciclaje es la tercera opción. Idealmente, si los edificios se reducen y reutilizan, el reciclaje puede no ser necesario: puede reducirse o incluso dejar de ser necesario.

La primera erre: reducir. Uno de los problemas más urgentes a resolver en el campo del medio ambiente ecológico es el consumo. Si bien se dice que reducir el consumo puede ser perjudicial porque genera problemas económicos (estadísticamente, un crecimiento más lento), esto aún está por demostrar; por otro lado, los niveles de consumo vuelven a los niveles actuales, dando lugar al consumismo, es decir, un consumo más intenso, respaldada por una campaña publicitaria masiva que asegura la compra de todos los artículos actuales. El consumismo es un consumo patológico, y su presencia en nuestra sociedad es palpable.

Entre otras cosas, apoyar y promover el consumismo requiere no solo una extracción rápida y hasta inútil de materias primas, sino también de trabajadores involucrados en el proceso, producción y distribución. El agotamiento de los recursos, la disminución de la calidad del medio ambiente

y la disminución de la calidad de vida del gran grupo de personas en las que vivimos no son gratuitos, son las contrapartes del consumismo.

Por lo tanto, si queremos reajustar el triángulo ecológico se debe abogar por reducir primero como R, y reducir directamente el consumo. Se trata de un consumo que promueve el consumo consciente, el consumo verde, teniendo en cuenta tanto los costes medioambientales como los puramente económicos: aprovechamiento pleno del coche, consumos energéticos relacionados en casa y en el trabajo, gestión consciente del agua, etc.

La segunda erre: refiere la reutilización, es decir, reubicar para reducir el consumo, pues el material usado puede ser reciclable.

La reutilización puede ser un poco más complicada que la minimización. Se trata de creatividad. La reducción requiere conciencia y decisión, una actitud, pero la reutilización requiere más definición y atención en primer lugar. Una vez que un objeto de artículo ha completado su función principal, debe usarse para uno nuevo, lo que en muchos casos requiere rediseñar o ajustar el objeto en su paquete. Sin embargo, el vínculo entre reducción y reutilización nos obligará simultáneamente a reforzar la primera R: dado que no es fácil reponer los objetos y sus envoltorios, tenemos más derecho a reducir el consumo.

Es en esta segunda erre donde quizás el común de la gente necesita más información y formación. Un mejor posicionamiento no hace que la reutilización dependa de habilidades y destrezas humanas específicas. Dar a conocer las formas, principios, procesos, ventajas y complejidades de la reutilización de objetos y envases es nuestra principal prioridad para reemplazar las viejas noticias con información más relevante. Como el proceso de convertir una llanta usada en una base para un sistema de calefacción doméstico, o usar recipientes de plástico como macetas o recipientes de vidrio, o envolver muchos productos en plástico o metal para hacer diversas artesanías.

La tercera erre: refiere a reciclar, la cual es necesario corregir. Luego de la reducción y la reutilización, se considera el reciclaje. Sin embargo, para esta actividad, debe contemplarse determinadas cualidades.

Hay que dar un mensaje claro para que el comprador medio se dé cuenta de que la simple idea de reciclar no es tan sencilla: reciclar es caro, y hay que tener los medios y la filosofía para hacerlo. entonces. Además, los elementos o materiales reciclables solo están sujetos a un determinado proceso de reciclaje, no son infinitamente reciclables y cabe señalar que los productos reciclados suelen ser de menor calidad que los productos originales. Reciclar.

3.2.2.8 ¿Qué es el compost? Según el Manual Básico Para Hacer Compost (2004) se trata del estado de descomposición de forma natural por el que sobrepasa la materia orgánica y se genera por organismos como lombrices y escarabajos.

Desde la invención de la agricultura, hace unos 5.000 años, los agricultores han asegurado la fertilidad de sus campos mediante el compostaje de materia orgánica obtenida de los desechos animales y vegetales de sus granjas. Después de la Segunda Guerra Mundial, los países desarrollados abandonaron esta práctica en favor de fertilizantes producidos a muy bajo costo a partir de energía derivada del petróleo.

Los resultados fueron positivos, hasta hace 10 o 15 años, la fertilidad de los campos paulatinamente, pero continuaba disminuyendo, ya que la continua falta de materia orgánica en el suelo alteraba el ciclo natural, dando lugar a organismos conocidos como descomponedores, la destrucción y descomposición de materia orgánica en la naturaleza La conversión a humus es importante.

La presencia de humus asegura las reservas de nutrientes de las plantas, ayuda en el mantenimiento acuático, genera la circulación del aire, inhibe los cambios rápidos de temperatura y humedad nocivos para las plantas, bloquea y neutraliza una gran cantidad de compuestos tóxicos, y se encuentra en el parte inferior de toda la cadena alimenticia Innumerables animales pequeños proporcionan alimento.

Gracias a los organismos descomponedores, las plantas pueden crecer y los animales vivir.

¿Por qué hacer compostaje doméstico?

Las razones para hacer compost en nuestro propio jardín son:

Utilizar una gran cantidad de abono orgánico en el jardín o huerto mejora mucho las propiedades del suelo, evita el uso de fertilizantes químicos y pesticidas, y ahorra mucha agua de riego. Así, habrá mayor salubridad en consideración con el medio.

Ahora, los residuos orgánicos representan aproximadamente el 40 o 50% de los residuos urbanos, pues su organización es muy costosa y muchas veces produce contaminación, como emisiones de metano que provocan el efecto invernadero que provoca el cambio climático, y lixiviados de agua que provocan una grave contaminación de suelos y aguas subterráneas. En el peor de los casos, podrían incinerarse, liberando gases altamente contaminantes a la atmósfera. Por lo tanto, una reducción significativa en la cantidad de residuos orgánicos puede ahorrar los costes de eliminación de residuos de la ciudad.

El compostaje es un proceso fácil de implementar y menos económico en comparación con otros sistemas. Además de ahorrar el costo de recolección y eliminación, también ahorramos el costo de comprar productos fertilizantes. Su obtención es factible y abundante.

Entonces, el compostaje lo llevan a cabo varios descomponedores que comen, pulverizan, descomponen las células y moléculas. Los principales "operadores" de estas tareas son bacterias y hongos microscópicos. Muchas criaturas también están funcionando, algunas no son muy atractivas, pero el compostaje es importante. Los más comunes son gusanos, insectos y otros invertebrados, muchos de los cuales son invisibles. Nuestro trabajo se enfoca en mantener la supervivencia de los organismos. En ninguna circunstancia se debe rociar el compost con pesticidas, desodorantes, desinfectantes, ácidos o solventes.

Preparación del compost

Lugar y utensilios: Si bien se trata de compostaje casero, existen muchos métodos de preparación, que se realizan en recipientes llamados "contenedores de compostaje". Si bien el compostaje se puede convertir en una simple pila de desechos orgánicos, dado que el espacio a menudo es

limitado, es más práctico usar gabinetes de compostaje de plástico, malla de alambre o madera. En cualquier caso, el compostador debe colocarse en un rincón protegido para evitar cambios bruscos de temperatura y humedad. La ubicación ideal es bajo un árbol de hoja caduca o enrejado, colocando la planta a la sombra en verano y al sol en invierno. Colóquelo sobre el suelo, nunca sobre cemento, asfalto o aceras, para que el descomponedor de tierra quede en el recipiente. También es necesario regular la infiltración de aire y humedad mediante tapones durante las estaciones lluviosa y seca. La madera debe cortarse en trozos no mayores de 5 cm. Para ello es muy útil un triturador de verduras y la ayuda de un ahorrador y un hacha. Es útil mover y airear el material con una horca, o incluso recoger el compost prefabricado con una pala. Se requiere un tamizado para separar la porción totalmente convertida en abono de las astillas de madera restantes.

Los materiales se agrupan en dos categorías para su mezcla.

- Húmedos, aquellos que poseen abundante agua en nitrógeno como frutas y verduras.
- Secos, aquellos que contienen carbono en su composición como hojas y cartón.

Cuando se coloca, es útil agregar fertilizante de animales de granja o establo (pollos, conejos, ovejas, cabras, caballos, ganado), o compost maduro o tierra de jardín para una descomposición más veloz. En el caso de grandes cantidades de estiércol, el contenido de nitrógeno en el producto resultante será mayor y esto debe tenerse en cuenta a la hora de fertilizar. De preferencia, debe evitarse productos cocinados para que no se presenten roedores o mal olor.

Si el papel es combinado, no debe ser brillante, puedes usar papel periódico, papel de regalo y cartón, pero no uses revistas de fotos que tengan elementos tóxicos en la tinta. Sin embargo, el papel y el cartón deben romperse en pedazos pequeños.

Es importante realizar la trituración para que el proceso de obtención de compost sea mucho más rápido.

Rápida descomposición: se ejecuta en el estiércol de animales de corral, las hojas frescas, malezas, entre otros.

Descomposición más lenta: productos compuestos de agua, plantas de macetas, vegetación vieja y animales domésticos.

Descomposición muy lenta: desperdicios de madera, cáscaras de alimentos secos, semillas de frutos y plumas o pelo.

Otros materiales: productos hechos de papel o cartón y cenizas de madera.

Operaciones para realizar

Separe los residuos de alimentos orgánicos de los residuos de césped y jardín, periódicos y cartón de embalaje durante varios días.

Comienza colocando una cama hecha de material grueso de madera para ayudar a la circulación del aire.

Introducir inicialmente objetos con una masa de al menos 50 cm. Mezcle o capa ingredientes húmedos y secos para comenzar el proceso.

Los materiales húmedos a menudo se mezclan con materiales secos. El material húmedo siempre debe aportar el doble que el material seco. En ausencia de madera o escombros secos, se pueden sustituir por papel periódico o cartón cortado. También sirven papas fritas y aserrín. Los materiales nuevos se pueden mezclar convenientemente con materiales anteriores con cada donación. Además, es recomendable poner una capa de material seco al final para evitar que crezcan moscas de la fruta, sobre todo en verano.

Si es posible, agregue ocasionalmente un catalizador natural a la pasta, básicamente compost, tierra de jardín o estiércol. Controle el estado de humedad en el compost. Si es demasiado, retire o haga agujeros profundos con un palo o palo. Si la pila está realmente seca, se regará de manera uniforme, pero no demasiado húmeda. De esta forma, el material de compostaje generará calor y perderá volumen, hundiéndose poco a poco en la cubeta. Las diferentes etapas de crecimiento se compostan al mismo tiempo. El compost se puede recoger del fondo del montón a través de la trampilla o retirando todos los contenedores cuando los contenedores están llenos o en cualquier caso después de al menos 4 o 5 meses desde el inicio de la

operación. Puedes aprovechar esta oportunidad para voltear la pila y barajar. Utilizar un tamiz o criba para separar el material sin recocer que pueda ser utilizado en el posterior proceso de templado. El compost filtrado debe mantenerse en un lugar fresco y protegido de la lluvia durante al menos un mes para asegurarse de que no haya invertebrados que puedan causar daño si se agrega el compost al semillero.

Fases y Tipos de Compost

Fase 1° Descomposición y degradación: Si bien el proceso de descomposición puede ser aeróbico o anaeróbico (con más o menos oxígeno), el compostaje casero utiliza el primero porque el segundo produce olor.

Los procesos aeróbicos con mucho oxígeno involucran un gran número de hongos, bacterias e invertebrados que proliferan y generan calor. Las temperaturas pueden alcanzar los 70 °C, según los materiales utilizados, y disminuir gradualmente a medida que se ralentiza la actividad microbiana.

Las subidas y bajadas de temperatura son normales. Si la humedad y mezcla del material es la correcta, la descomposición y degradación procederá correctamente, y al cabo de dos o tres meses empezaremos a tener lo que llamamos compost fresco debajo.

Fase 2° Maduración: Después de otros cuatro a seis meses, si no sacamos primero el nuevo compost, el contenedor puede vaciarse o quedar solo la parte inferior. Entonces tendremos un compost real que ha madurado y se ha convertido en humus, aunque puede quedar algo de material modificado.

Durante la maduración, el compost suele ser frío o templado (no más de 20-30°C), donde se reproducen insectos, lombrices y otros pequeños animales, alimentándose de microorganismos, restos de plantas y otros pequeños animales, alimento de diversos invertebrados, contribuyendo así a la formación o maduración del humus, compost.

Mediante un filtro, separamos el material de madera restante y lo volvemos a colocar en el contenedor para iniciar un nuevo ciclo de compostaje. El compost maduro tendrá un agradable olor a bosque y un color marrón quebradizo. Con el tiempo, los gusanos, las larvas y otros invertebrados eventualmente se fertilizarán por completo debido a la falta de alimentos.

Posibles incidencias

Si tiene un olor pútrido, significa que ha comenzado el proceso anaeróbico, que sucede cuando hay demasiada agua y no hay suficiente aire. La pasta se ve brillante y pegajosa. Exprima un poco en la mancha de sus manos o exprima el agua. La solución es sencilla, abrir el recipiente, sacar el aire de apilamiento, y añadir los ingredientes secos necesarios como papel o cartón triturado, paja, ramas secas, etc.

Si tiene un fuerte olor acre, puede ocurrir cuando hay un exceso de nitrógeno. La temperatura sube excesivamente y libera amoníaco. Una capa de compost maduro puede ser suficiente. Si eso no es suficiente, la pila se transferirá agregando mucho material de madera seca.

Si no se descompone, hay demasiado aire y escasez de agua y nitrógeno. solo agua. Si no comienza a descomponerse nuevamente, voltee la masa y agregue ingredientes húmedos como restos de frutas y verduras y, si es posible, compost maduro.

Usos del compost

Fertilizante orgánico fresco, rociado en capas de 5 cm. En el suelo, es excelente para protegerse de los cambios de temperatura y las sequías. Esto permitirá la mejora de las propiedades del suelo mientras conserva el agua y controla el crecimiento de malezas.

El compost maduro puede ser utilizado como superficie, pues aporta elementos minerales. Además, optimiza la estructura del suelo y aporta en la absorción de agua.

Para los huertos, la proporción es 2-3Kg. (5 litros) por metro cuadrado enterrándolo 10-15cm. Una carretilla (50 litros) serviría para fertilizar 10m² de terreno.

¿Por qué es importante realizar compostaje en nuestro hogar?

Porque reducimos la cantidad de residuos que van a vertederos o incineradoras.

Porque cerramos el ciclo de los orgánicos.

Porque conseguimos fertilizantes de alta calidad para nuestros cultivos sin ningún tipo de productos químicos.

Porque enriquecemos el suelo devolviéndole materia orgánica.

3.2.2.9 ¿Qué son los ecoladrillos o ladrillos ecológicos? Según el Manual de Construcción con Ecoladrillos (2013) se trata de elementos constructivos elaborados a partir de botellas de plástico rellenas de distintos tipos de plástico limpio. Es una solución simple y económica para convertir los desechos plásticos contaminantes en materiales de construcción locales, ecológicos, baratos y de alta calidad.

Ventajas de la elaboración y uso de los ecoladrillos

Reducir la contaminación ambiental, ya que el plástico puede tardar años en descomponerse y contaminarse gravemente.

Es una tecnología simple que reutiliza materiales baratos y viables en todo el mundo. muy limpio.

Si el ladrillo ecológico se sella con una tapa, el plástico no dañará el medio ambiente.

Es fácil de almacenar y transportar.

Es una tecnología reutilizable que no requiere máquinas ni combustible porque utiliza energía humana.

Se usa todos los desechos plásticos limpios de todos modos.

Ahorre en el transporte de basura.

Asignar metros cúbicos de plástico a los edificios para mantenerlos fuera de los rellenos sanitarios.

¡Alrededor de 5 metros cuadrados se pueden almacenar en eco-ladrillos!

Reducir las emisiones reemplazando otros materiales de construcción.

Es más económico y evita la compra y envío de materiales de construcción tradicionales. Está completamente aislado y es muy duradero.

Esta es una oportunidad para fortalecer las instituciones sociales, ya que construir con ladrillos ecológicos requiere de una acción colectiva.

¿Cómo se hacen?

Use botellas de plástico limpias y secas de un solo uso.

Use envases de alimentos limpios y secos para llenarlos.

Cada vez que rellenes el plástico, coge el palillo y compáctalos hasta que ya no puedas rellenar y no quede más sitio en la botella.

Luego tapa la botella y tendrás tu ladrillo ecológico.

Haz, amigos en tu escuela u organización y construye algo que beneficie a todos.

Ejemplo de construcción con ecoladrillos

Hay muchas maneras de construir con ecoladrillos, sin embargo, en esta guía, proporcionaré los pasos para crear las estructuras más simples, como bancos y jardineras.

Las formas, longitudes y alturas pueden variar, sin embargo, siempre se recomienda mantener la misma botella para una estructura uniforme.

Pasos de la construcción

Verifique que todos los eco-ladrillos que usará estén compactados y tengan sus propias tapas. Si se produce una ranura blanda debido a la compactación sin relleno, debe rellenarse y nivelarse antes de la construcción. Antes de comenzar a pintar cemento, asegúrese de tener todo lo que necesita. Use tiza en el cemento, o marque el suelo, de la forma en que desea que quede su edificio. El ancho de la estructura está determinado por la longitud de la botella. Mida el metro lineal del edificio y considere que un metro lineal de edificio requerirá aproximadamente 36 ecoladrillos (4 filas de alto, 9 botellas por metro lineal)

Separe y cuente todos sus ladrillos duros ecológicos listos para construir para asegurarse de que tiene todo lo que necesita.

Si ya tienes todos los ecoladrillos que necesitas para la construcción, empieza a mezclar el cemento. Para este caso, deberás mezclar 1 pala de cemento con 1 de grava y 2 de arena. Por ejemplo, si pones 8 palas de arena en una carretilla, debes poner 4 pedazos de cemento y 4 pedazos de grava. El agua genera que la mezcla se solidifique, y ya no es necesario de un molde para la aplicación. Luego, extiende la primera capa generosa de cemento sin dejar tu tiza o diseños en el piso. Una vez que haya cementado todo el diseño, solicite su primer ladrillo ecológico. Asegúrese de que la tapa esté hacia adentro al plantar para que pueda cubrir con tierra frondosa más tarde. Es importante

presionar suavemente los eco-ladrillos en la mezcla y mantener los ecoladrillos separados 2 cm. Esto permite que la mezcla entre en este espacio.

Es importante apartar un drenaje si se trata de un piso de cemento, se requiere de uno o dos palos de escoba para el secado. Así, se podrá acceder a un orificio.

Durante el pedido del primer ecoladrillo, se deben preparar otras mezclas en paralelo en otro carro. Si ya tiene una mezcla de cemento para trabajar, vuelva a verter la mezcla sobre el eco-ladrillo, asegurándose de que se adhiera a la tablilla que dejó antes y no gotee demasiado. La segunda fila de ecoladrillos debe encajar en el espacio entre la primera fila de ecoladrillos.

Es necesario repetir los pasos hasta la cuarta fila de ecoladrillos. Para la capa final, la mezcla debe ser más densa, sin el uso de grava, de modo que será suave y firme. Esta mezcla hace 1 cucharada de cemento por 2 cucharadas de arena. La consistencia de la capa final debe ser espesa, por lo que es mejor aplicar la primera capa, esperar de 10 a 20 minutos y luego aplicar otra capa para se mantenga el espesor sin derretirse. La última capa se puede decorar con una cubierta de plástico o una mezcla de colores tierra en la última capa. No aplicar hasta que la mezcla esté completamente seca.

3.3 Bases conceptuales

Educación: Se trata de un proceso donde se ejecutan una serie de herramientas de enseñanza para generar nuevos conocimientos en las personas. En este proceso se implican mecanismos que aportan en el desarrollo social, en el que se concientiza a un grupo determinado de personas.

Educación ambiental: El proceso de capacitar a un individuo para comprender su desenvolvimiento con su entorno, incluyendo los aspectos reflexivo y crítico, junto a lo biofísico, social, político, económico y cultural. Este proceso debe crear una actitud de aprecio y respeto por el medio ambiente entre los estudiantes y la comunidad, promoviendo así una mejor calidad de vida, en términos de desarrollo humano que satisfaga las necesidades individuales, asegurando el bienestar de las generaciones futuras.

Medio ambiente: Se refiere al entorno natural donde existe la convivencia de los seres vivos, además de presentar seres orgánicos, es decir, se trata de un espacio de interacción donde confluyen los seres y ejercen actividad de acuerdo a esta.

Residuos sólidos: Productos en el estado sólido o semisólido que tiene o debería tener su grupo electrógeno, sujeto a los requisitos reglamentarios nacionales o los riesgos que representan para la salud y el medio ambiente.

Manejo de residuos sólidos: Cualquier operación que implique manipulación, embalaje, transporte, entre otros; desde su generación hasta su destino final.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 Ámbito

El trabajo de investigación se aplicó en el Distrito de Chinchao, específicamente en el caserío de Tullca; el caserío de Tullca se encuentra ubicado en el kilómetro 36 de la carretera central Huánuco – Tingo María. La mayoría de las mujeres se dedican a las labores domésticas y los varones a la agricultura, comercio y transporte.

4.2 Tipo y Nivel de investigación

Tipo de investigación

El trabajo de investigación se encuadra dentro del tipo aplicada, se centra en la implementación de conocimientos a nivel teórico y se efectúa en una situación determinada, además, se derivan sucesos prácticos. Según Barriga (1974) y Piscoya (1982) citado por Sánchez y Mesa (1998).

Nivel de investigación

Según Hernández et al. (2018), el nivel de investigación es explicativo porque va más allá de una descripción de conceptos, es decir está dirigido a responder por las causas de un evento, tal como ocurrió en la investigación al manipular la variable independiente (La educación ambiental no formal) y observar la variable dependiente (Manejo de residuos sólidos)

4.3 Población y muestra

4.3.1 Descripción de la Población

La población del trabajo de investigación estuvo conformada por los pobladores de 2 caseríos del Distrito de Chinchao, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1*Distribución de la población del Distrito de Chincaho.*

LUGAR	TOTAL
Caserío de Tullca	100
Caserío de Villasol	100
TOTAL	200

Nota: Fuente. Libro de padrón del caserío de Tullca y del caserío de Villasol.

4.3.2 Muestra y método de muestreo

Para el presente, se aplicó el muestreo de tipo no probabilístico y de carácter intencional por conveniencia. Según Barriga (1974) y Piscoya (1982) citado por Sánchez y Reyes (1998). En este sentido la muestra estuvo conformada por los pobladores del caserío de Tullca y del caserío de Villasol.

Tabla 2:*Distribución de la muestra de los pobladores del caserío de Tullca y del caserío de Villasol del Distrito de Chinchao.*

MUESTRA	LUGAR	CANTIDAD
GRUPO EXPERIMENTAL	CASERÍO DE TULLCA	70
GRUPO CONTROL	CASERÍO DE VILLASOL	70
TOTAL		140

Nota: Fuente. Padrón del caserío de Tullca y del Caserío de Villasol.

4.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión: participaron de la investigación todos los pobladores activos mayores de 18 años, beneficiarios de los programas sociales tanto del caserío de Tullca como del caserío de Villasol.

Criterios de exclusión: no participaron de la investigación pobladores eventuales, menores de edad y pobladores de otros caseríos.

4.4 Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue experimental en su variante cuasi experimental, se trabajó con un grupo experimental y un grupo control a quienes se aplicó un pre test y pos test. Según Hernández et al (2018).

El esquema del diseño es:

GE: O1-----X-----O2

GC: O1-----O2

Leyenda:

GE: Grupo experimental.

GC: Grupo control.

O1: Observación inicial.

O2: Observación final.

X: Variable independiente

4.5 Técnicas e instrumento

4.5.1 Técnicas

Para el desarrollo del trabajo de investigación se aplicó la técnica de la encuesta y el instrumento del cuestionario elaborado y diseñado por la investigadora.

4.5.2 Instrumentos

El instrumento de recolección de datos ha sido el cuestionario que constó de 20 preguntas ordenados de forma secuencial. La elaboración estuvo a cargo de la investigadora.

4.5.2.1 Validación de los instrumentos para la recolección de datos

Se realizó la validación del instrumento por criterio de jueces, a través de la ficha de juicio de expertos. Los datos de la muestra de 20 personas

que componían la muestra de prueba se analizaron para obtener un porcentaje promedio para garantizar la confiabilidad de las herramientas de recopilación de información requeridas (Ver anexo 04)

4.5.2.2 Confiabilidad de los instrumentos para la recolección de datos

Para la confiabilidad se aplicó a una muestra piloto de 20 personas y se procesó con la técnica de Alfa de Cronbach (Ver anexo 05)

4.6 Técnica para el Procesamiento y análisis de datos

Se aplicó una preprueba a los dos grupos de la muestra.

Se desarrollaron 10 talleres al grupo experimental.

Para la elaboración de los talleres se tuvo en cuenta las dimensiones e indicadores.

Los talleres se aplicaron al grupo experimental durante 5 semanas, cada fin de semana (sábados y domingos) por la disponibilidad de tiempo de los pobladores. Se aplicó el post prueba a los dos grupos de la muestra una vez desarrollado los talleres.

Una vez concluido el trabajo de campo se realizó la tabulación para obtener los cuadros estadísticos y gráficos de barras comparativos de la preprueba y post prueba.

Para el análisis de datos se tuvo en cuenta lo siguiente:

El programa estadístico SPSS y Microsoft Office (Excel)

Para la verificación de las hipótesis se utilizó la estadística descriptiva y la estadística inferencial.

Para la prueba de la hipótesis de empleó la prueba t de Student.

4.7 Aspectos éticos

Se presentó una solicitud al presidente del caserío de Tullca y del caserío de Villasol, solicitando autorización para aplicar el cuestionario de la preprueba y post prueba del trabajo de investigación a los pobladores de su jurisdicción, asimismo se presento un consentimiento informado a cada poblador de ambos caseríos.

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo

A. Resultados del grupo control

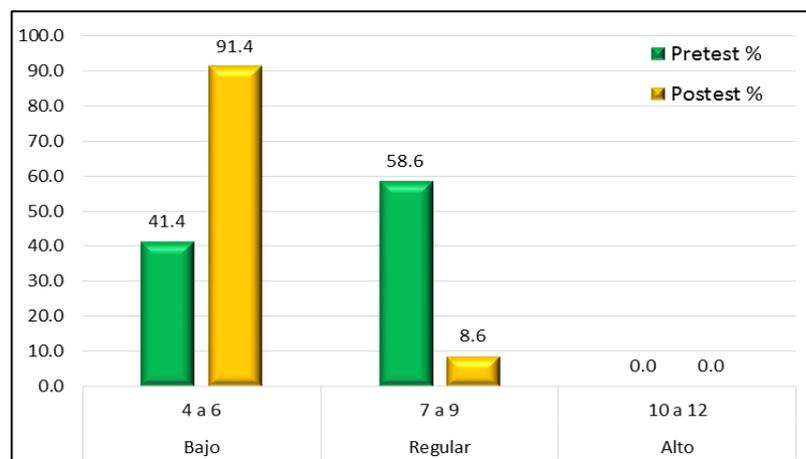
Tabla 3

Resultados de la evaluación sobre minimización de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo control.

Nivel		Pretest		Postest	
		fi	%	fi	%
Bajo	4 a 6	29	41.4	64	91.4
Regular	7 a 9	41	58.6	6	8.6
Alto	10 a 12	0	0.0	0	0.0
Total		70	100.0	70.0	100.0

Figura 1

Resultados de la evaluación sobre minimización de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo control.



En la tabla 3 y su gráfica se tiene el resultado de la evaluación realizada sobre minimización de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, en el grupo control. Donde, en el pretest se tiene 41,4% en el nivel bajo y 58,6% en el nivel regular, asimismo se tiene en el postest 91,4% en el nivel bajo y 8,6% en el nivel regular. Lo que nos indica una que no hay diferencia significativa en las frecuencias.

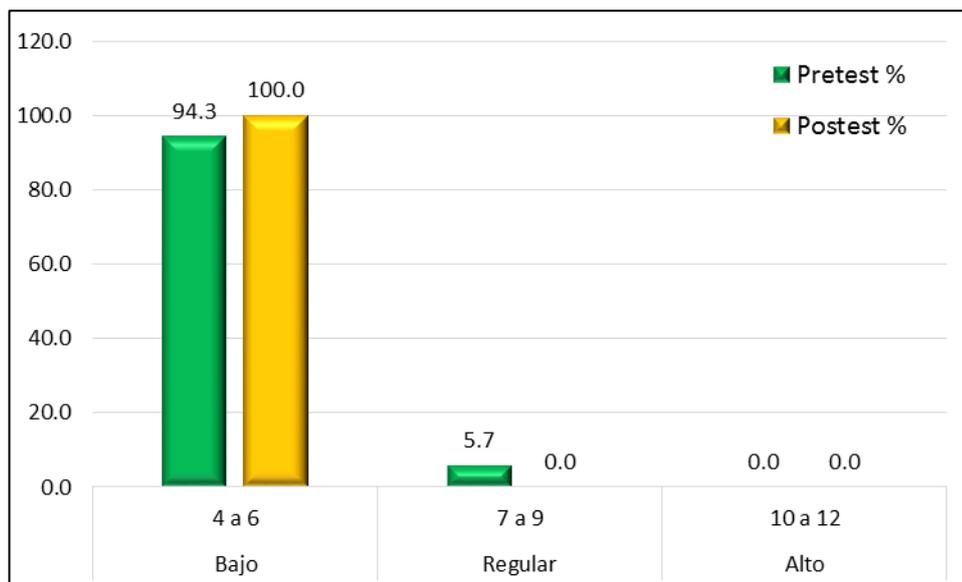
Tabla 4

Resultados de la evaluación sobre en la segregación de los residuos sólido en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo control.

Nivel		Pretest		Postest	
		fi	%	fi	%
Bajo	4 a 6	66	94.3	70	100.0
Regular	7 a 9	4	5.7	0	0.0
Alto	10 a 12	0	0.0	0	0.0
Total		70	100.0	70.0	100.0

Figura 2

Resultados de la evaluación sobre en la segregación de los residuos sólido en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo control.



En la tabla 4 y su gráfica se tiene el resultado de la evaluación realizada sobre la segregación de los residuos sólido en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, en el grupo control. Donde, en el pretest se tiene 94,3% en el nivel bajo y 5,7% en el nivel regular, asimismo se tiene en el postest 100,0% en el nivel bajo. Lo que nos indica una que no hay diferencia significativa en las frecuencias.

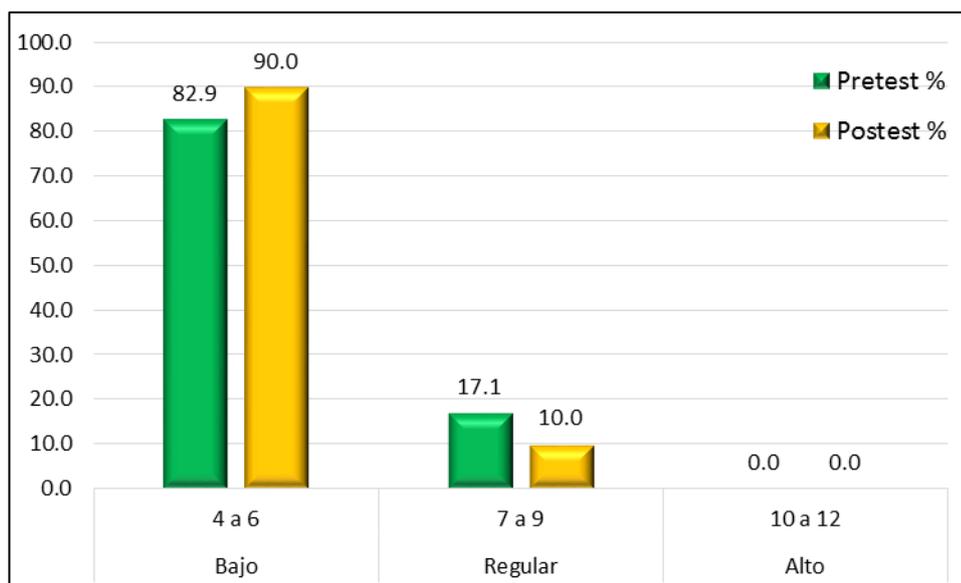
Tabla 5

Resultados de la evaluación sobre el reaprovechamiento de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo control.

Nivel	Pretest		Postest		
	fi	%	fi	%	
Bajo	4 a 6	58	82.9	63	90.0
Regular	7 a 9	12	17.1	7	10.0
Alto	10 a 12	0	0.0	0	0.0
Total		70	100.0	70	100.0

Figura 3

Resultados de la evaluación sobre el reaprovechamiento de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo control.



En la tabla 5 y su gráfica se tiene el resultado de la evaluación realizada sobre el reaprovechamiento de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, en el grupo control. Donde, en el pretest se tiene 82,9% en el nivel bajo y 17,1% en el nivel regular, asimismo se tiene en el postest 90,0% en el nivel bajo y 10,0% en regular. Lo que nos indica una que no hay diferencia significativa en las frecuencias.

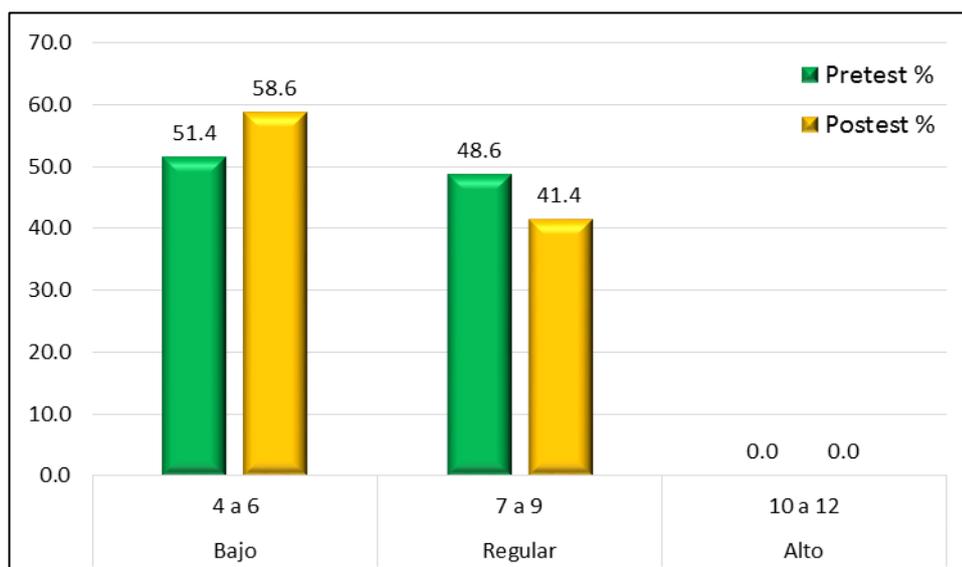
Tabla 6

Resultados de la evaluación sobre el almacenamiento de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo control.

Nivel		Pretest		Postest	
		fi	%	fi	%
Bajo	4 a 6	36	51.4	41	58.6
Regular	7 a 9	34	48.6	29	41.4
Alto	10 a 12	0	0.0	0	0.0
Total		70	100.0	70.0	100.0

Figura 4

Resultados de la evaluación sobre el almacenamiento de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo control.



En la tabla 6 y su gráfica se tiene el resultado de la evaluación realizada sobre el almacenamiento de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, en el grupo control. Donde, en el pretest se tiene 51,4% en el nivel bajo y 48,6% en el nivel regular. Asimismo, se tiene en el postest 58,6% en el nivel bajo y 41,4% en regular. Lo que nos indica una que no hay diferencia significativa en las frecuencias.

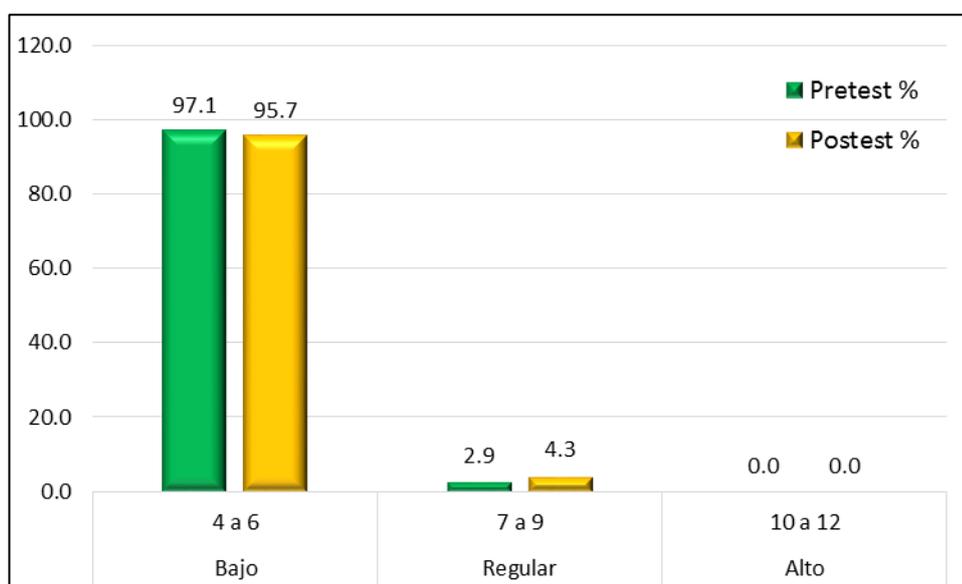
Tabla 7

Resultados de la evaluación sobre la disposición final de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo control.

Nivel		Pretest		Postest	
		fi	%	fi	%
Bajo	4 a 6	68	97.1	67	95.7
Regular	7 a 9	2	2.9	3	4.3
Alto	10 a 12	0	0.0	0	0.0
Total		70	100.0	70	100.0

Figura 5

Resultados de la evaluación sobre la disposición final de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo control.



En la tabla 7 y su gráfica se tiene el resultado de la evaluación realizada sobre la disposición final de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, en el grupo control. Donde, en el pretest se tiene 91,7% en el nivel bajo y 2,9% en el nivel regular. Asimismo, se tiene en el postest 95,7% en el nivel bajo y 4,3% en regular. Lo que nos indica una que no hay diferencia significativa en las frecuencias.

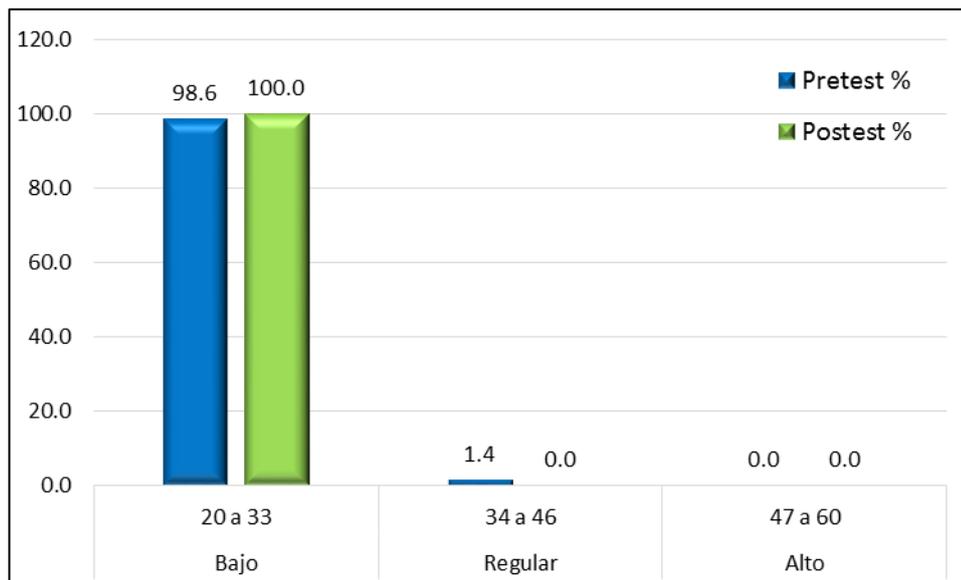
Tabla 8

Resultados de la evaluación sobre manejo de residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo control.

Nivel		Pretest		Postest	
		fi	%	fi	%
Bajo	20 a 33	69	98.6	70	100.0
Regular	34 a 46	1	1.4	0	0.0
Alto	47 a 60	0	0.0	0	0.0
Total		70	100.0	70.0	100.0

Figura 6

Resultados de la evaluación sobre manejo de residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo control.



En la tabla 8 y su gráfica se tiene el resultado de la evaluación realizada sobre manejo de residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, en el grupo control. Donde, en el pretest se tiene 98,6% en el nivel bajo y 1,4% en el nivel regular. Asimismo, se tiene en el postest 100,0% en el nivel bajo. Lo que nos indica que no hay diferencia significativa en las frecuencias.

B. Resultados del grupo experimental

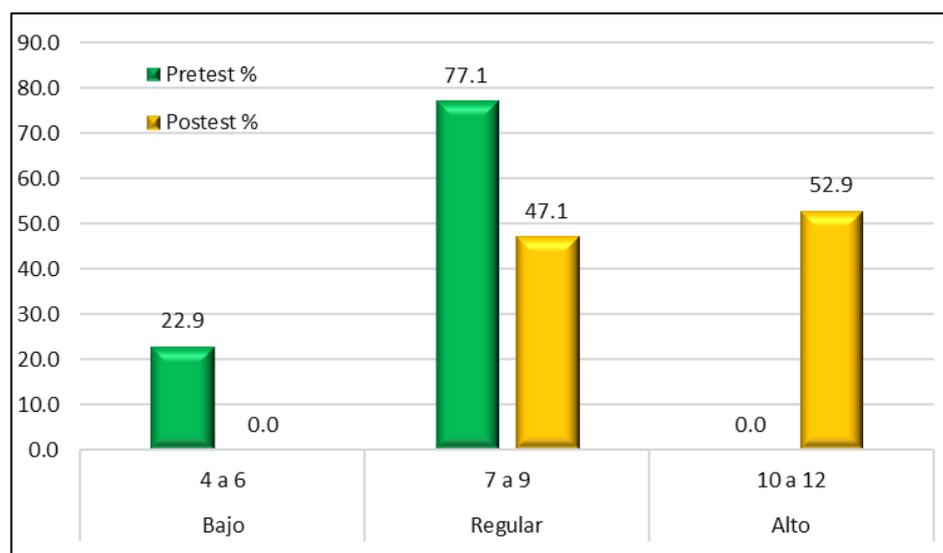
Tabla 9

Resultados de la evaluación sobre minimización de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo experimental.

Nivel	Pretest		Postest		
	fi	%	fi	%	
Bajo	4 a 6	16	22.9	0	0.0
Regular	7 a 9	54	77.1	33	47.1
Alto	10 a 12	0	0.0	37	52.9
Total		70	100.0	70	100.0

Figura 7

Resultados de la evaluación sobre minimización de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo experimental.



En la tabla 9 y su gráfica se tiene el resultado de la evaluación realizada sobre minimización de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, en el grupo experimental. Donde, en el pretest se tiene 22,9% en el nivel bajo y 77,1% en el nivel regular. Asimismo, se tiene en el postest 47,1% en el nivel regular y 52,9% en el nivel alto. Lo que nos indica que en el postest hubo incremento en el nivel superior la que asumiremos que es como efecto de la educación ambiental no formal.

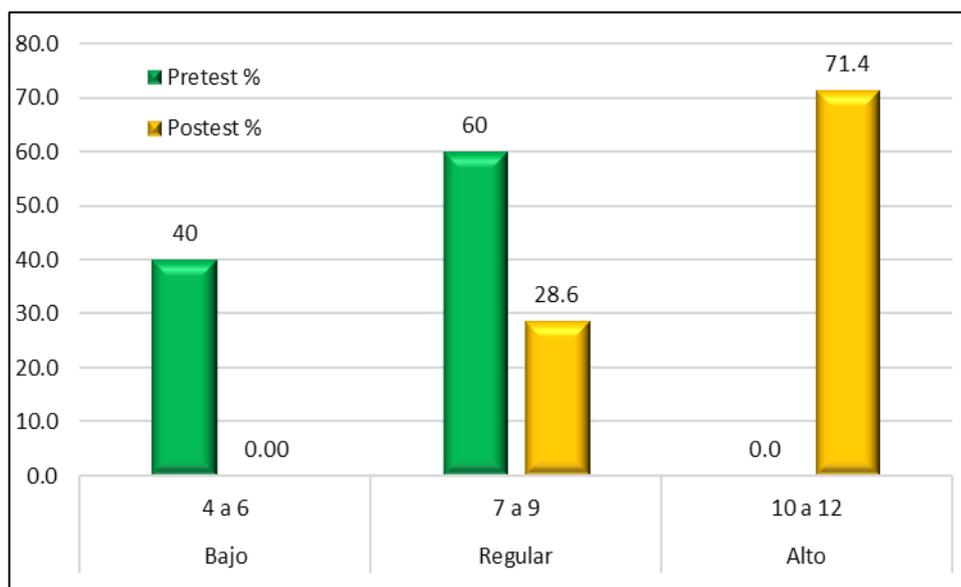
Tabla 10

Resultados de la evaluación sobre la segregación de los residuos sólido en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo experimental.

Nivel		Pretest		Postest	
		fi	%	fi	%
Bajo	4 a 6	28	40.0	0	0.0
Regular	7 a 9	42	60.0	20	28.6
Alto	10 a 12	0	0.0	50	71.4
Total		70	100.0	70	100.0

Figura 8

Resultados de la evaluación sobre la segregación de los residuos sólido en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo experimental.



En la tabla 10 y su gráfica se tiene el resultado de la evaluación realizada sobre la segregación de los residuos sólido en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, en el grupo experimental. Donde, en el pretest se tiene 40,0% en el nivel bajo y 60,0% en el nivel regular. Asimismo, se tiene en el postest 28,6% en el nivel regular y 71,4% en el nivel alto. Lo que nos indica que en el postest hubo incremento en el nivel superior la que asumiremos que es como efecto de la educación ambiental no formal.

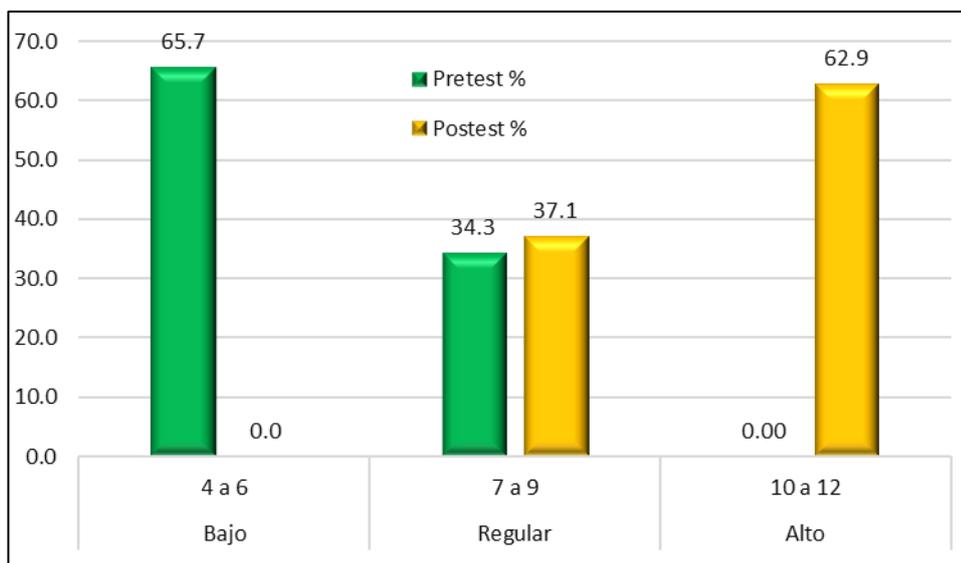
Tabla 11

Resultados de la evaluación sobre el reaprovechamiento de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo experimental.

	Nivel	Pretest		Postest	
		fi	%	fi	%
Bajo	4 a 6	46	65.7	0	0.0
Regular	7 a 9	24	34.3	26	37.1
Alto	10 a 12	0	0.0	44	62.9
Total		70	100.0	70	100.0

Figura 9

Resultados de la evaluación sobre el reaprovechamiento de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo experimental.



En la tabla 11 y su gráfica se tiene el resultado de la evaluación realizada sobre el reaprovechamiento de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, en el grupo experimental. Donde, en el pretest se tiene 65,7% en el nivel bajo y 34,3% en el nivel regular. Asimismo, se tiene en el postest 37,1% en el nivel regular y 62,9% en el nivel alto. Lo que nos indica que en el postest hubo incremento en el nivel superior la que asumiremos que es como efecto de la educación ambiental no formal.

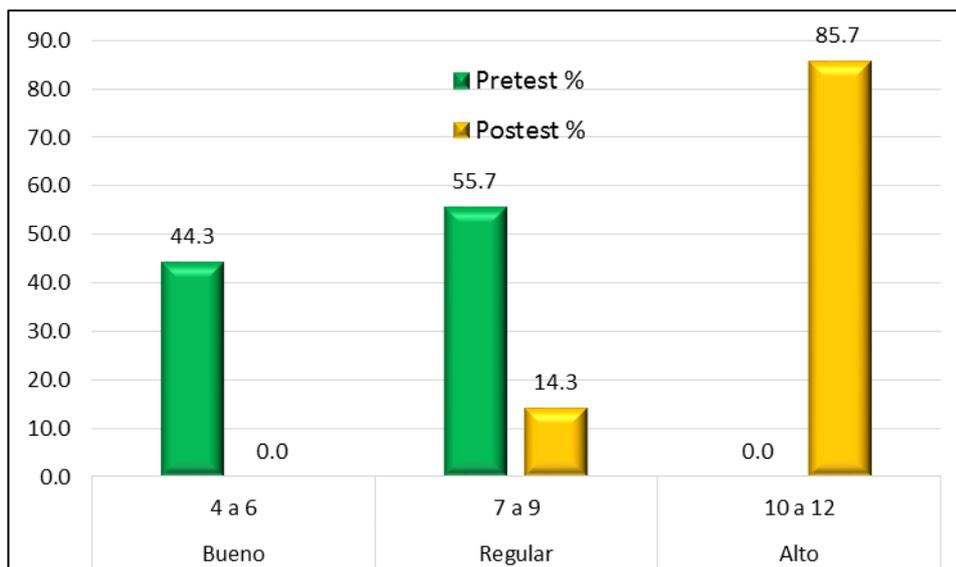
Tabla 12

Resultados de la evaluación sobre el almacenamiento de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo experimental.

Nivel	Pretest		Postest		
	fi	%	fi	%	
Bajo	4 a 6	31	44.3	0	0.0
Regular	7 a 9	39	55.7	10	14.3
Alto	10 a 12	0	0.0	60	85.7
Total		70	100.0	70	100.0

Figura 10

Resultados de la evaluación sobre el almacenamiento de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo experimental.



En la tabla 10 y la figura se tiene el resultado de la evaluación realizada sobre el almacenamiento de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, en el grupo experimental. Donde, en el pretest se tiene 44,3% en el nivel bajo y 55,7% en el nivel regular. Asimismo, se tiene en el postest 14,3% en el nivel regular y 85,7% en el nivel alto. Lo que nos indica que en el postest hubo incremento en el nivel superior la que asumiremos que es como efecto de la educación ambiental no formal.

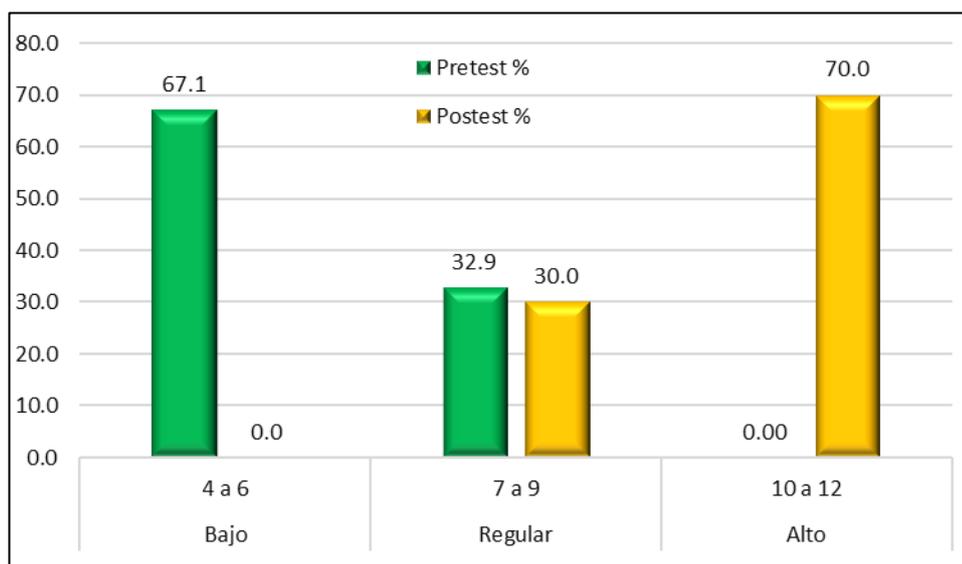
Tabla 13

Resultados de la evaluación sobre la disposición final de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo experimental.

Nivel	Pretest		Postest		
	fi	%	fi	%	
Bajo	4 a 6	47	67.1	0	0.0
Regular	7 a 9	23	32.9	21	30.0
Alto	10 a 12	0	0.0	49	70.0
Total		70	100.0	70	100.0

Figura 11

Resultados de la evaluación sobre la disposición final de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo experimental.



En la tabla 13 y su gráfica se tiene el resultado de la evaluación realizada sobre la disposición final de los residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, en el grupo experimental. Donde, en el pretest se tiene 67,1% en el nivel bajo y 32,9% en el nivel regular. Asimismo, se tiene en el postest 30,0% en el nivel regular y 70,0% en el nivel alto. Lo que nos indica que en el postest hubo incremento en el nivel superior la que asumiremos que es como efecto de la educación ambiental no formal.

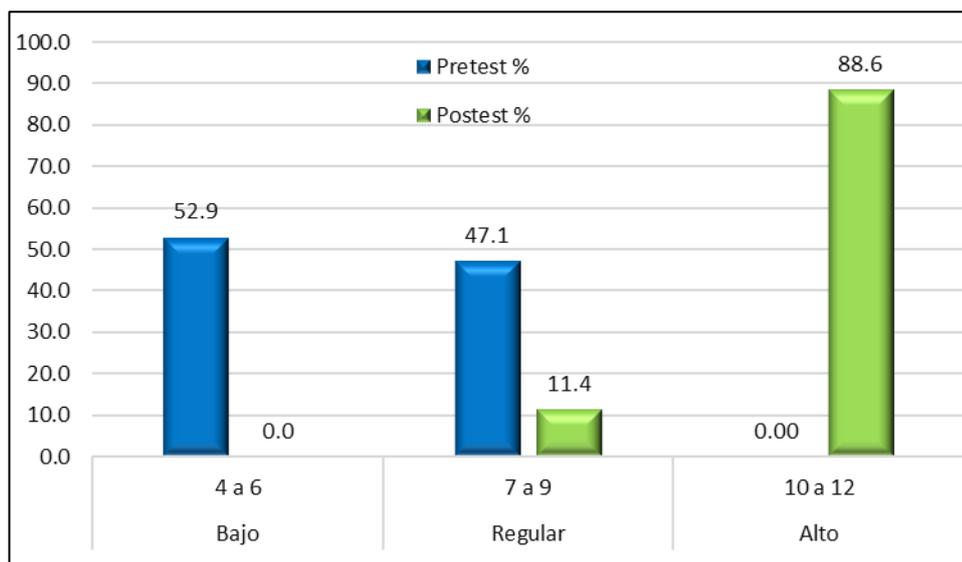
Tabla 14

Resultados de la evaluación sobre manejo de residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo experimental.

Nivel	Pretest		Postest		
	fi	%	fi	%	
Bajo	20 a 33	37	52.9	0	0.0
Regular	34 a 46	33	47.1	8	11.4
Alto	47 a 60	0	0.0	62	88.6
Total		70	100.0	70	100.0

Figura 12

Resultados de la evaluación sobre manejo de residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017- Grupo experimental.



En la tabla 14 y gráfica se tiene el resultado de la evaluación realizada sobre manejo de residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, en el grupo experimental. Donde, en el pretest se tiene 52,9% en el nivel bajo y 47,1% en el nivel regular. Asimismo, se tiene en el postest 11,4% en el nivel regular y 88,6% en el nivel alto. Lo que nos indica que en el postest hubo incremento en el nivel superior la que asumiremos que es como efecto de la educación ambiental no formal.

5.2 Análisis inferencial y/o contrastación de hipótesis

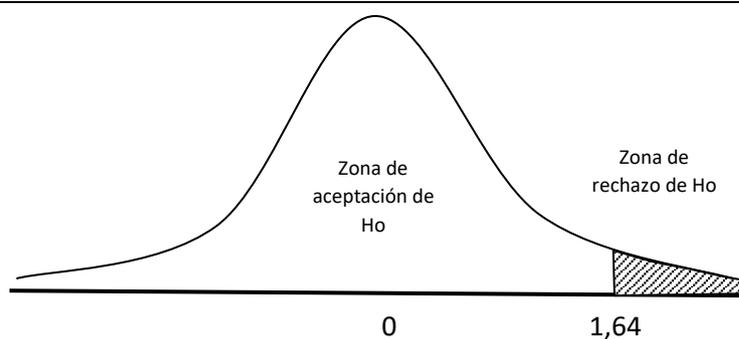
Hipótesis general

Hipótesis alterna (H_0): La educación ambiental no formal no influye significativamente en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del Distrito de Chinchao – 2017.

Hipótesis nula (H_a): La educación ambiental no formal influye significativamente en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del Distrito de Chinchao – 2017.

Prueba z para medias de dos muestras

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	52.13	26.40
Varianza (conocida)	19.71	2.93
Observaciones	70	70
Diferencia hipotética de las medias	0	
z	45.24	
$P(Z \leq z)$ una cola	0.00	
Valor crítico de z (una cola)	1.64	



Decisión: Como el valor de $Z = 45,24$ es superior a $1,64$ se rechaza la hipótesis nula, por lo que podemos asegurar que la educación ambiental no formal influye significativamente en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del Distrito de Chinchao – 2017.

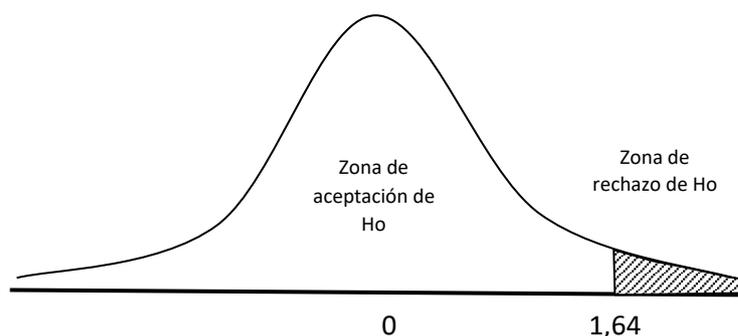
Hipótesis específica 1

Hipótesis nula (H_0): La educación ambiental no formal no influye significativamente en la minimización de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Hipótesis alterna (H_a): La educación ambiental no formal influye significativamente en la minimización de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Prueba z para medias de dos muestras

	<i>Variable</i> <i>1</i>	<i>Variable</i> <i>2</i>
Media	9.61	5.89
Varianza (conocida)	1.07	0.27
Observaciones	70	70
Diferencia hipotética de las medias	0	
<i>z</i>	26.96	
$P(Z \leq z)$ una cola	0.00	
Valor crítico de <i>z</i> (una cola)	1.64	



Decisión: como el valor de $Z = 26,96$ es superior a $1,64$ se rechaza la hipótesis nula, por lo que podemos asegurar que la educación ambiental no formal influye significativamente en la minimización de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

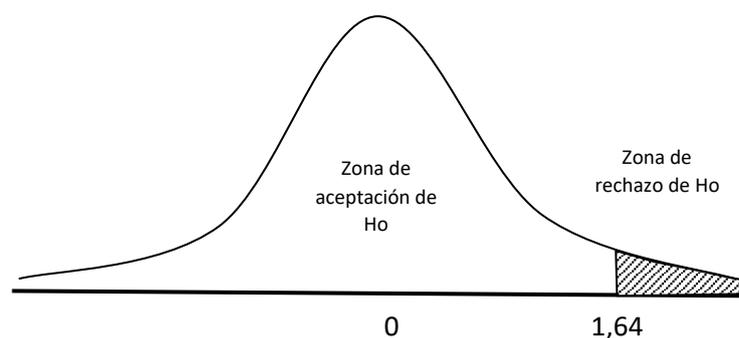
Hipótesis específica 2

Hipótesis nula (H_0): La educación ambiental no formal no influye significativamente en la segregación de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Hipótesis alterna (H_a): La educación ambiental no formal influye significativamente en la segregación de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Prueba z para medias de dos muestras

	<i>Variable</i>	
	<i>Variable 1</i>	<i>2</i>
Media	10.86	4.01
Varianza (conocida)	3.27	0.01
Observaciones	70	70
Diferencia hipotética de las medias	0	
z	31.62	
$P(Z \leq z)$ una cola	0.00	
Valor crítico de z (una cola)	1.64	



Decisión: como el valor de $Z = 31,62$ es superior a $1,64$ se rechaza la hipótesis nula, por lo que podemos asegurar que la educación ambiental no formal influye significativamente en la segregación de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

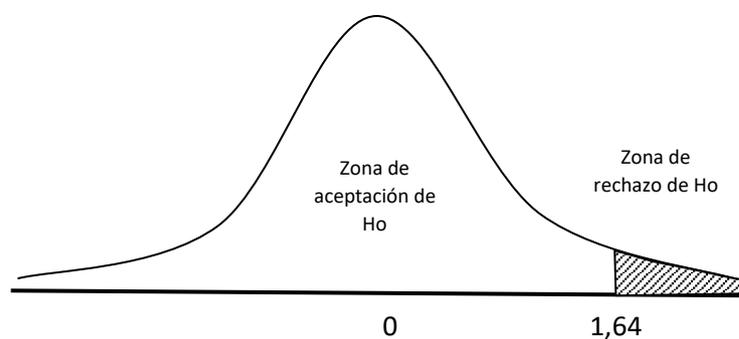
Hipótesis específica 3

Hipótesis nula (H_0): La educación ambiental no formal no influye significativamente en el reaprovechamiento de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Hipótesis alterna (H_a): La educación ambiental no formal influye significativamente en el reaprovechamiento de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Prueba z para medias de dos muestras

	<i>Variable</i>	
	<i>Variable 1</i>	<i>2</i>
Media	10.13	5.76
Varianza (conocida)	1.74	0.44
Observaciones	70	70
Diferencia hipotética de las medias	0	
z	24.76	
$P(Z \leq z)$ una cola	0.00	
Valor crítico de z (una cola)	1.64	



Decisión: como el valor de $Z = 24,76$ es superior a $1,64$ se rechaza la hipótesis nula, por lo que podemos asegurar que la educación ambiental no formal influye significativamente en el reaprovechamiento de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

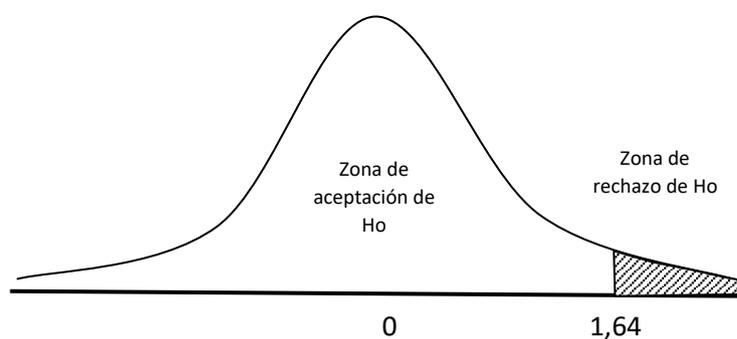
Hipótesis específica 4

Hipótesis nula (H_0): La educación ambiental no formal no influye significativamente en el Almacenamiento de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Hipótesis alterna (H_a): La educación ambiental no formal influye significativamente en el Almacenamiento de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Prueba z para medias de dos muestras

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	10.81	5.71
Varianza (conocida)	1.32	1.40
Observaciones	70	70
Diferencia hipotética de las medias	0	
z	25.84	
$P(Z \leq z)$ una cola	0.00	
Valor crítico de z (una cola)	1.64	



Como el valor de $Z = 25,84$ es superior a $1,64$ se rechaza la hipótesis nula, por lo que podemos asegurar que la educación ambiental no formal influye significativamente en el Almacenamiento de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

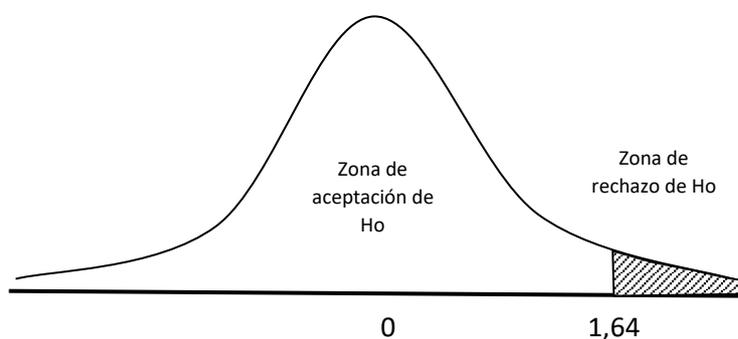
Hipótesis específica 5

Hipótesis nula (H_0): La educación ambiental no formal no influye significativamente en la disposición final de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Hipótesis alterna (H_a): La educación ambiental no formal influye significativamente en la disposición final de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.

Prueba z para medias de dos muestras

	<i>Variable</i> <i>1</i>	<i>Variable</i> <i>2</i>
Media	10.71	5.03
Varianza (conocida)	2.55	0.37
Observaciones	70	70
Diferencia hipotética de las medias	0	
z	27.85	
$P(Z \leq z)$ una cola	0.00	
Valor crítico de z (una cola)	1.64	



Decisión: como el valor de $Z = 27,85$ es superior a 1,64 se rechaza la hipótesis nula, por lo que podemos asegurar que la educación ambiental no formal influye significativamente en la disposición final de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017

5.3 Discusión de resultados

Se pretende realizar un análisis claro y preciso de los resultados hallados en la presente investigación.

Antes de realizar la educación ambiental no formal, se realizó una prueba previa del nivel de gestión de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao en el grupo experimental y el grupo de control, y se obtuvo el nivel de gestión de residuos sólidos de los dos grupos bajos. La aplicación de la educación ambiental no formal incluyendo 10 talleres ha mejorado el nivel de manejo de los residuos sólidos de las personas, a través de la educación ambiental y la participación de las personas podemos observar un buen manejo de los residuos sólidos generados en sus hogares.

De los resultados del análisis, tomando como ejemplo a los habitantes del distrito de Chinchao, se puede inferir que: para la prueba unilateral del lado derecho con 35 grados de libertad, la "t" calculada está dentro del área de rechazo, por lo tanto, la hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa, a saber, la educación ambiental tuvo un impacto significativo en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao 2017.

El enfoque teórico planteado en esta investigación es de Asunción y Segovia (1993) reafirma que la educación ambiental no formal es la transferencia de conocimientos, habilidades y valores (planeados o no) sobre el medio ambiente, fuera del sistema educativo institucional, que conducen a la aplicación de actitudes positivas hacia el medio natural y social, conducentes a cuidado y respeto por la biología y la cultura Diversidad en acción y fomento de la solidaridad dentro y entre generaciones. Según los resultados de la prueba de hipótesis, la gestión de residuos sólidos mejoró después de la educación ambiental informal para la gente del distrito de Chinchao.

Finalmente, los resultados obtenidos, concuerdan con lo que señala Ruiz (2015) en su trabajo de investigación: enfatiza que la educación ambiental no

formal mejora el potencial ambiental en el conocimiento, la percepción y la práctica antropológica. La educación ambiental informal mejora la gestión de los residuos sólidos en términos de reducción, separación, reutilización, almacenamiento, comercialización y disposición final. Las personas en el distrito de Chinchao obtienen puntajes bajos en las pruebas después de realizar educación ambiental informal sobre el manejo de desechos sólidos, y puntajes altos en la siguiente prueba, lo que indica que la educación ambiental ha contribuido a la gestión de desechos sólidos. Santana (2016) en su trabajo de investigación menciona que la aplicación de la educación ambiental no formal tuvo efecto significativo ($p: 0,001$) en la actitud de los participantes. Asimismo, se encontró que después de la introducción de la educación ambiental no formal, mejoró el nivel de manejo de desechos sólidos entre los residentes del distrito de Chinchao.

En conclusión, la aplicación de la educación ambiental no formal fue efectiva porque se logró mejorar el nivel de manejo de residuos sólidos en los pobladores del distrito de Chinchao.

5.4 Aporte científico de la investigación

La propuesta teórica del presente trabajo de investigación fue gracias al aporte de Asunción y Segovia (1993) reafirma que la educación ambiental no formal es la difusión de conocimientos, habilidades y valores sobre el medio ambiente (intencional o no) fuera del sistema educativo institucional, que conduzcan a actitudes positivas hacia el entorno natural y social, que lleven al cuidado y respeto por el mismo. la diversidad biológica y cultural, promoviendo una acción solidaria dentro y entre generaciones, en este sentido incide en gran medida en el manejo de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao.

Debido a la investigación insuficiente sobre la gestión de residuos sólidos en el distrito de Chinchao, este estudio tiene como objetivo contribuir a la investigación sobre la gestión de residuos sólidos en el distrito de Chinchao e incluso a nivel regional y regional. Puede lograr buenos resultados en la reducción, clasificación, reutilización, almacenamiento y disposición de residuos sólidos.

Debido a la naturaleza única del instrumento de recolección, el trabajo de investigación es útil ya que está diseñado teniendo en cuenta las características de la población y el sitio de estudio. Por lo tanto, los estudios futuros se pueden realizar utilizando métodos compatibles para el análisis general y la comparación entre períodos específicos.

La aplicación de la educación ambiental no formal ha tenido un impacto amplio y positivo en el manejo de residuos sólidos a nivel individual y colectivo en el distrito de Chinchao.

CONCLUSIONES

Concluido el proceso de investigación los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- La educación ambiental no formal influye significativamente en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del Distrito de Chinchao – 2017, con $Z = 45,24$ es superior a 1,64.
- La educación ambiental no formal influye significativamente en la minimización de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, con $Z = 26,96$ es superior a 1,64.
- La educación ambiental no formal influye significativamente en la segregación de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, con $Z = 31,62$ es superior a 1,64.
- La educación ambiental no formal influye significativamente en el reaprovechamiento de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, con $Z = 24,76$ es superior a 1,64.
- La educación ambiental no formal influye significativamente en el Almacenamiento de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, con $Z = 25,84$ es superior a 1,64.
- La educación ambiental no formal influye significativamente en la disposición final de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017, con $Z = 27,85$ es superior a 1,64.

SUGERENCIAS

Al corroborarse que la educación ambiental no formal influye positivamente en el manejo de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao, se da como primera recomendación que se capacite a todos los pobladores del distrito de Chinchao en el manejo de residuos sólidos haciendo uso de la educación ambiental no formal.

- Al señor Alcalde del Distrito de Chinchao, que promueva entre sus pobladores de los diferentes centros poblados, comunidades campesinas, caseríos y juntas vecinales los talleres de educación ambiental no formal para obtener un buen manejo de residuos sólidos y así lograr ser un Distrito saludable.
- Al Gerente de Desarrollo Ambiental de la Municipalidad distrital de Chinchao, considerar dentro de su Plan Anual de Trabajo la educación ambiental no formal para el buen manejo de los residuos sólidos.
- Al señor Presidente del Caserío de Tullca, continuar motivando a toda la población de su jurisdicción, la puesta en práctica de la educación ambiental no formal para el buen manejo de residuos sólidos, así lograr ser un caserío saludable.
- A los pobladores del caserío de Tullca, continuar poniendo en práctica los aprendizajes adquiridos en los talleres de educación ambiental no formal para el buen manejo de los residuos sólidos dentro de sus viviendas y así lograr tener hogares saludables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aliaga, I. (2010). *Determinación del dimensionamiento de procesos de reaprovechamiento, tratamiento y disposición final de residuos sólidos generados en el distrito de Paucarpata*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín].
- Apaza, R. (2009). *Determinación de las características del manejo de residuos sólidos en el distrito de Jacobo Hunter Arequipa*, [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín].
- Aragón, M. (2016). *Separación de los Residuos Sólidos Inorgánicos reciclables en las Viviendas de Tijuana, Baja California* [Tesis de maestría, El colegio de la Frontera Norte].
- Brigada Medioambiental Colegio Deportivo Municipal Valdivia (2013). *Manual de construcción con ecoladrillos*. Universidad de Chile.
- Calaway, A. (1976). Fronteras de la educación extra escolar, en Brembeck, C.S.; Thompson, T, J.; *Nuevas estrategias para el desarrollo educativo. Investigación intercultural de alternativas no formales*. Buenos Aires: Guadalupe, págs. 31-46.
- Colom, A. (1998). Planificación de la educación no formal, en Sarramona, J.; Vázquez, G.; Colom A. J.: *Educación no formal*. Ariel.
- D.L. N.º 1278. (2016). *Ley de gestión integral de residuos sólidos*. Normas Legales.
- Galvez, H. (2009). *Determinación de las características del manejo de residuos sólidos en el distrito del Cercado, Arequipa* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín].
- Gonzalez, A. (2016) Programa de educación ambiental sobre el cambio climático en la educación formal y no formal. *Revista Universidad y Sociedad*, 8 (3).
- Harbison, F. (1976). Recursos humanos y educación no formal, en Brembeck, C.S.; Thompson, T.J.: *Nuevas estrategias para el desarrollo educativo. Investigación intercultural de alternativas no formales*. Guadalupe.

- Hernández, S. (2018). Metodología de la Investigación: *Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México. México: Editorial Mc Graw-Hill Education.
- Iberico, M. (2018). *Diseño e Implementación de un Programa de Educación Ambiental no Formal para el Manejo Adecuado de Agua, Excretas y Residuos Sólidos; Evaluando el Nivel CAP del Centro Poblado del Pongo Isla del Departamento de San Martín*. [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Unión].
- Jaramillo, J. (1991). *Guía para el diseño, construcción y operación de rellenos sanitarios manuales*. Oficina Regional de la OMS. Programas de salud Ambiental. Washington D.C.
- Jimenez, B. (2001). *La contaminación ambiental en México*. Editorial Limusa.
- Lara, D. (2008). Reducir, reutilizar, reciclar. *Elementos: ciencia y cultura*, 15(69).
- Lichtinger, V. (2001). *Guía para la gestión integral de los residuos sólidos municipales*. Semarnat.
- Ministerio de Medio Ambiente (2004). *Manual Básico para hacer compost*. MINAM.
- Montero, V. (2011). La educación no formal en América Latina. Un análisis en base a los paradigmas económicos y sociales predominantes. *Horizontes Educativos*, 16(1), 75-82.
- Mora, R. (2017). *Diagnóstico del Manejo de Residuos Sólidos en el parque histórico Guayaquil*.
- Ruiz, J. (2015). *Aplicación de Educación No Formal y Fortalecimiento de Potencialidades Ambientales, Centro Poblado de Marona, Moyobamba, 2015* [Tesis de maestría, Universidad Mayor de San Marcos].
- Sánchez, H., y Reyes, C. (2002). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Editorial Universitaria.
- Santana, A. (2016). *Educación no formal y actitudes hacia la conservación del medio ambiente no formal y actitudes hacia la conservación del medio ambiente de la población C.P.M. Francisco de Tacna, 2016*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann].

- Santos, R. (2019). *Educación Ambiental y Conservación del Medio Ambiente en los estudiantes de la I.E. Carlos Ivan Degregori Caso, Pachitea-2019* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Hermilio Valdizán].
- Trilla, J. (1984). *La educación no formal*. En SANVISENS, A. (dtor): Introducción a la pedagogía. Barcelona: Barcanova, págs. 337-365.
- Tucto, D. (2016). *Efectividad del Programa Vida Saludable en el Manejo de Residuos Sólidos en los Estudiantes de la I.E. El Gran Maestro – Pitumama, 2016* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Hermilio Valdizán].
- UNESCO (1980). *La Educación Ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*. Los libros de la catarata.

WEBGRAFÍA

- Asunción, M. y Segovia, E. (2012). *La educación ambiental no formal*.
<http://www.jmarcano.com/educa/curso/eanoformal.html>
- Castellano, R. y Martínez, C. (2007). *La educación ambiental no formal: una estrategia para la participación ciudadana*.
https://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-14062007000200005&Ing=pt&nrm=i.
- Freire, I. (2016). Las tres R: Reduce, Reutiliza, Recicla.
<https://www.youtube.com/watch?v=AjT2q9i-Rms>
- Luna, V. (2011). *Educación ambiental no formal: Fundamentos para la elaboración y diseño de un taller de ciencias para niños*. [Tesis de especialidad, Universidad de Colima]. http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/Pdf/Veronica:Luna_DIaz.pdf.
- Pastor, M. (2000). *Ámbitos de intervención en educación no formal. Una propuesta taxonómica*.
<http://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/viewFile/2850/2886>.
- Pastor, M. (2001). *Orígenes y evolución del concepto de educación no formal*. *Revista española de pedagogía*. Septiembre-diciembre 2001.
<http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/23701.pdf>.
- Sánchez, A. (2007). *Propuesta de capacitación de educación ambiental no formal para la comunidad de San Andrés, La Palma, Pinar del Río* [Tesis de maestría, Facultad Latinoamérica de Ciencias Sociales de Cuba]
<http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bistream/10469/2496/2/TFLACSO-2009AGSS.pdf>.
- Smitter, Y. (2006). *Hacia una perspectiva sistémica de la educación no formal*. *Laurus*, 12(22), 241-256. <http://www.redalyc.org/pdf/761/76102213.pdf>.
- Torres, R. (s.f.). *Aprendizaje formal, no formal e informal*. <http://otra-educación.blogspot.pe/2016/08/aprendizaje-formal-no-formal-e-informal.html>.
- UNESCO (2015). *Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?*
<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>.

ANEXOS

ANEXO 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CON LOS POBLADORES DEL DISTRITO DE CHINCHAO – 2017.

Autor: Lic. Yenny Pilar Vega Cayetano.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA	INSTRUMENTOS
PROBLEMA GENERAL: ¿Cómo influye la educación ambiental no formal en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017?	OBJETIVO GENERAL: Demostrar cómo influye la educación ambiental no formal en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.	HIPÓTESIS GENERAL: La educación ambiental no formal influye significativamente en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del Distrito de Chinchao – 2017.	VARIABLE INDEPENDIENTE: La Educación Ambiental No Formal.	Concientización	Las personas adquieran mayor sensibilidad y conciencia del buen manejo de los residuos sólidos.	TIPO DE INVESTIGACIÓN: Investigación Aplicada. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: Investigación Experimental. Modalidad cuasi experimental.	10 Talleres.
				Conocimiento	Las personas adquieran una comprensión básica del buen manejo de los residuos sólidos.		
				Participación	Las personas participan para realizar el buen manejo de los residuos sólidos.		
PROBLEMAS ESPECÍFICOS:	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS:	VARIABLE INDEPENDIENTE:	MINIMIZACIÓN	➤ Minimizar los residuos sólidos.	GE: O1-----X-----O2 GC: O1-----O2	

<p>✓ ¿Cómo influye la educación ambiental no formal en la minimización de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017?</p> <p>✓ ¿Cómo influye la educación ambiental no formal en la segregación de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017?</p> <p>✓ ¿Cómo influye la educación ambiental no formal en el reaprovechamiento de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017?</p> <p>✓ ¿Cómo influye la educación ambiental no formal en el</p>	<p>✓ Comprobar cómo influye la educación ambiental no formal en la minimización de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017.</p> <p>✓ Comprobar cómo influye la educación ambiental no formal en la segregación de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017.</p> <p>✓ Comprobar cómo influye la educación ambiental no formal en el reaprovechamiento de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017.</p>	<p>✓ La educación ambiental no formal influye significativamente en la minimización de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017.</p> <p>✓ La educación ambiental no formal influye significativamente en la segregación de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017.</p> <p>✓ La educación ambiental no formal influye significativamente en el reaprovechamiento de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017.</p> <p>✓ La educación ambiental no formal influye</p>	<p>Manejo de residuos sólidos.</p>	<p>SEGREGACIÓN</p> <p>REAPROVECHAMIENTO</p> <p>ALMACENAMIENTO</p> <p>DISPOSICIÓN FINAL</p>	<p>➤ Segregar los residuos sólidos.</p> <p>➤ Reaprovechar los residuos sólidos.</p> <p>➤ Almacenar de los residuos sólidos</p> <p>➤ Disposición final de los residuos sólidos.</p>	<p>Grupo Experimental. Grupo Control.</p> <p>POBLACIÓN:</p> <p>100 comuneros del caserío del Tullca. 100 comuneros del caserío de Villasol.</p> <p>MUESTRA:</p> <p>70 comuneros del caserío del Tullca. 70 comuneros del caserío de Villasol.</p>	<p>Encuesta. (El cuestionario)</p>
--	---	---	------------------------------------	--	--	---	--

<p>Almacenamiento de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017?</p> <p>✓ ¿Cómo influye la educación ambiental no formal en la disposición final de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao - 2017?</p>	<p>✓ Comprobar cómo influye la educación ambiental no formal en el Almacenamiento de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.</p> <p>✓ Comprobar cómo influye la educación ambiental no formal en la disposición final de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.</p>	<p>significativamente en el Almacenamiento de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.</p> <p>✓ La educación ambiental no formal influye significativamente en la disposición final de los residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.</p>					
---	--	---	--	--	--	--	--

ANEXO 02
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,,
identificado con DNI N°, con domicilio actual en el caserío de
....., acepto participar voluntariamente en la investigación,
conducida por la Lic. Yenny Pilar Vega Cayetano. He sido informado (a) que el
objetivo de este estudio es Demostrar cómo influye la educación ambiental no formal
en el manejo de residuos sólidos con los pobladores del distrito de Chinchao – 2017.
Me ha indicado también que tendré que responder a dos cuestionarios sobre manejo
de residuos sólidos, lo cual tomará aproximadamente entre 15 a 20 minutos, asimismo
tendré que participar de 10 talleres sobre manejo de residuos sólidos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es
estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de
este estudio sin mi consentimiento. He sido informado que puedo hacer preguntas
sobre la investigación en cualquier momento. De tener preguntas sobre mi
participación en este estudio, puedo contactar a la responsable de esta investigación al
teléfono 940003596.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo
pedir información sobre los resultados de este estudio cuando este haya concluido.
Para esto puedo contactar con la Lic. Yenny Pilar Vega Cayetano al teléfono
anteriormente mencionado.

Huánuco, 2016.

Firma del participante
Nombres del participante
DNI del participante

ANEXO 03
CUESTIONARIO SOBRE MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Estimados pobladores, reciban un cordial saludo, soy la Licenciada Yenny Pilar Vega Cayetano, estoy realizando un trabajo de investigación sobre el manejo de residuos sólidos (basura) para el cual estoy aplicando el presente cuestionario con la finalidad de saber el manejo de residuos sólidos (basura) que realiza su persona. Agradezco por anticipado su participación.

Edad: _____ sexo: Femenino () o Masculino ()

Ocupación: _____

Marque con un aspa o una X, la respuesta según corresponda.

Leyenda:

3. Siempre 2. Algunas veces 1. Nunca

N°	Ítems	Escala de valoración		
		3	2	1
DIMENSIÓN: MINIMIZACIÓN				
1.	¿Cuándo vas de compras llevas tu bolsa de tela?			
2.	¿Cuándo compras pides que los productos no estén muy envueltos?			
3.	¿Compras frutas y verduras en cantidades suficientes?			
4.	¿Te deshaces fácilmente de los empaques que llevas a tu casa?			
DIMENSIÓN: SEGREGACIÓN				
5.	¿Conoces el color del tacho y separas los residuos sólidos orgánicos como: cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de comida, restos de verdura, semillas y hojas secas?			

6.	¿Conoces el color del tacho y separas los residuos sólidos aprovechables como: botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel?			
7.	¿Conoces el color del tacho y separas los residuos sólidos no aprovechables como: chicles, cigarros, cubiertos descartables, platos descartables, bolsas y papel higiénico usado?			
8.	¿Conoces el color del tacho y separas los residuos sólidos peligrosos como: empaques de medicina, focos, insecticidas, pilas, pintura y plaguicidas?			
DIMENSIÓN: REAPROVECHAMIENTO				
9.	¿Alimentas a tus animales con los restos de comida que se generan en tu vivienda?			
10.	¿Preparas compost (abono orgánico) con las cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de verdura, hojas secas y semillas que se generan en su vivienda?			
11.	¿Elaboras manualidades con las botellas, latas, cartones y papeles que se generan en su vivienda?			
12.	¿Vendes los residuos sólidos aprovechables como: botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel?			
DIMENSIÓN: ALMACENAMIENTO				
13.	¿Tienes un espacio definido y seguro en tu vivienda donde juntas los residuos sólidos (basura)?			
14.	¿Tienes baldes donde juntas los residuos sólidos orgánicos como: cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de comida, restos de verdura, semillas y hojas secas?			
15.	¿Tienes costales donde juntas los residuos sólidos aprovechables (botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel) y los residuos sólidos no aprovechables (chicles, cigarros, cubiertos descartables, platos descartables, bolsas y papel higiénico usado)?			

16.	¿Existen tachos para los residuos sólidos (basura) en tu caserío?			
DIMENSIÓN: DISPOSICIÓN FINAL				
17.	¿Sabías que con las botellas de plástico se pueden elaborar ladrillos ecológicos?			
18.	¿Usarías los ladrillos ecológicos para construir cercos?			
19.	¿Entregas los ladrillos ecológicos a los recolectores?			
20.	¿Todos los residuos sólidos que se generan en tu caserío se lleva el carro recolector?			

¡Gracias por su participación!

ANEXO 04

TALLERES PARA EL BUEN MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
“TULLCA TE QUIERO VER LIMPIO”

TALLER N° 01

TEMA	Los Residuos Sólidos.
OBJETIVO	Los pobladores identifican los diferentes residuos sólidos (basura) que se generan en su vivienda.
MATERIALES	TV, USB, parlantes, micrófono, papelógrafo, plumones, papel bond, vídeo.

MOMENTOS	ESTRATEGÍA
APERTURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Felicito a todos los participantes por su asistencia al primer taller. ➤ A cada uno le entrego una tarjeta y un plumón para que escriban su nombre y lo coloquen en su pecho. ➤ A cada uno de los participantes les entrego la ficha del cuestionario sobre el manejo de los residuos sólidos para que respondan cada uno de las preguntas. <p>SENSIBILIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les muestro el vídeo titulado: “Concientización sobre el adecuado manejo de los residuos sólidos” ➤ Realizo las siguientes preguntas: ¿Te gustaría vivir en un lugar así? ¿Te gustaría que tu casa fuese así? ¿Te gustaría que la carretera para ir a tu casa fuese así? ¿Te gustaría que tus hijos vivan así? ¿Se ve bonito el paisaje? ¿Te gustaría ver al Caserío de Tullca así? ➤ Escucho sus respuestas.
	<p>CONOCIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presento el tema: Estimado pobladores el día de hoy vamos aprender a identificar los diferentes residuos sólidos que generamos en nuestra vivienda.

<p>DIÁLOGO Y REFLEXIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizo la siguiente pregunta: ¿Qué entienden por residuos sólidos? ➤ Escucho la participación de cada uno de los participantes. ➤ Con ayuda de un televisor, parlante, laptop y unas diapositivas, les explico sobre los residuos sólidos, los problemas que generan y el tiempo que demora en degradarse cada uno de los residuos sólidos que generamos en nuestra vivienda. ➤ Con la participación de todos, elaboramos un listado de los residuos sólidos que generamos en nuestras viviendas. ➤ Dejo un espacio para que los participantes participen con sus preguntas, comentarios y sugerencias.
<p>CIERRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Considerando que el planeta es el único lugar donde puede vivir el ser humano ¿Qué acciones debemos poner en práctica para para salvar nuestro medio ambiente? <p>PARTICIPACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ A cada uno de los participantes les entrego una tarjeta para que escriban una acción que deben practicar para cuidar nuestro medio ambiente. ➤ Cada uno pegan sus compromisos sobre la silueta del planeta tierra.

TALLER N° 02

TEMA	Minimización de los residuos sólidos.
OBJETIVO	Los pobladores reconocen la importancia de poner en práctica la minimización de los residuos sólidos.
MATERIALES	TV, USB, parlantes, micrófono, papelógrafo, plumones, papel bond, parlantes, papelógrafos, vídeo.

MOMENTOS	ESTRATEGÍA
APERTURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Felicito a todos los pobladores por su asistencia al segundo taller. <p>SENSIBILIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le muestro el vídeo titulado: “Creemos conciencia: mueren miles de animales por la contaminación” ➤ Realizo las siguientes preguntas: ¿Ustedes piensan que los animales son felices? ¿Quién o quiénes son los causantes de la problemática? ¿Qué les estamos haciendo a estos animales indefensos? ¿Cuánto tiempo más durarán los animales en esas condiciones? ¿Te gustaría que voten basura o residuos sólidos en tu casa? ¿Qué opinan de lo que han observado en el vídeo? ➤ Escucho sus respuestas.
DIÁLOGO Y REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Presento el tema: Minimización de los residuos sólidos. ➤ Realizo la siguiente pregunta: ¿Qué es minimización? ¿Qué entienden por minimización? ➤ A cada uno de los participantes les entrego una tarjeta y plumones para que escriban sus respuestas. ➤ Pegan sus respuestas en el papelote donde están las preguntas. ➤ Leemos las respuestas que han escrito cada uno de los participantes.

	<p>CONOCIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menciono a los participantes que nos hemos convertidos en personas muy consumistas, hoy en día consumimos más de lo que necesitamos a causa de ello nuestro medio ambiente está teniendo serios problemas. ➤ El aire, el agua y la tierra están muy contaminados y nosotros los seres humanos estamos matando a nuestro medio ambiente cada día. ➤ Es importante que iniciemos minimizando nuestro consumo y de esa manera estaremos generando menos residuos sólidos. ➤ Consejitos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Usar la bolsa de tela para comprar el pan. ✓ Llevar nuestra bolsa cada vez que vamos a realizar las compras. ✓ Pedir los productos que contengan menos envoltura. ✓ Comprar productos grandes o de mayor cantidad. ✓ Comprar solo lo necesario para el consumo.
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reflexionamos sobre la importancia de reducir. <p>PARTICIPACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A cada uno de los participantes le entrego una tarjeta para que escriban un compromiso acerca de minimizar los residuos sólidos, luego lo pegamos en la silueta de la Región Huánuco.

TALLER N° 03

TEMA	Segregación de los residuos sólidos.
OBJETIVO	Los pobladores reconocen la importancia de segregar los residuos sólidos que generan en su vivienda.
MATERIALES	TV, USB, parlantes, micrófono, papelógrafo, plumones, papel bond, vídeo.

MOMENTOS	ESTRATEGÍA
APERTURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Felicito a todos los pobladores por su asistencia al tercer taller. <p>SENSIBILIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le muestro el vídeo titulado: “Contaminación con plástico: lo que escondemos bajo el mar” ➤ Realizo las siguientes preguntas: ¿Qué han visto en el mar? ¿Qué han visto en la tierra? ¿Qué tenían las plantas? ¿Será residuos sólido o basura? ¿Los peces estarán comiendo esos residuos? ¿Les gustaría ver el mar de esa manera? ¿Les gustaría ver la tierra de esa manera? ¿Qué debemos hacer? ➤ Escucho sus respuestas.
DIÁLOGO Y REFLEXIÓN	<p>CONOCIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presento el tema: segregación de los residuos sólidos. ➤ Realizo la siguiente pregunta: ¿Qué es segregar los residuos sólidos? ¿Qué entienden por segregar los residuos sólidos? ➤ A cada uno de los participantes le entrego una tarjeta para que escriban sus respuestas. ➤ Pegan sus respuestas en el papelógrafo donde están las preguntas. ➤ Leemos cada una de las respuestas.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Luego le presento 2 bolsas uno de residuos sólidos segregado y la otra bolsa que no está segregado. ➤ Pido que me ayuden a separar. ➤ Menciono a los participantes que el Ministerio del ambiente ha establecido cuatro tipos de contenedores con sus respectivos colores para la segregación. ➤ Haciendo uso de unas láminas les muestro cada uno de los contenedores con sus respectivos colores y residuos que se deben colocar en cada uno. ➤ Realizamos un juego, a cada uno de los participantes le entrego una silueta de un residuo sólido, pido que lo peguen en el contenedor que le corresponde. ➤ Consejitos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar el tipo de residuo sólido puede ser orgánico e inorgánico. ✓ Los residuos sólidos segregados lo podemos volver a utilizar. ✓ Echar en una bolsa los residuos sólidos aprovechables y en otra bolsa los residuos sólidos no aprovechables.
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reflexionamos sobre la importancia de segregar los residuos sólidos. <p>PARTICIPACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ A cada uno de los participantes les entrego una tarjeta para que escriban un compromiso referente a la segregación y lo pegan en la silueta del contenedor verde de los residuos aprovechables.

TALLER N° 04

TEMA	Reaprovechamiento de los residuos sólidos.
OBJETIVO	Los pobladores reconocen la importancia reaprovechar los residuos sólidos que generan en su vivienda.
MATERIALES	TV, USB, parlantes, micrófono, papelógrafo, plumones, papel bond, vídeo.

MOMENTOS	ESTRATEGÍA
APERTURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Felicito a todos los pobladores por su asistencia al cuarto taller. <p>SENSIBILIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les muestro el vídeo titulado: “El río Rimac quiere darte un mensaje” ➤ Realizo las siguientes preguntas: ¿Qué le estamos haciendo a los ríos? ¿Qué le estamos enseñando a los niños? ¿Cómo se sentirían ustedes si te botarían basura todos los días? ¿Estará bien lo que están haciendo las personas? ➤ Escucho sus respuestas.
DIÁLOGO Y REFLEXIÓN	<p>CONOCIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presento el tema: Reaprovechar los residuos sólidos. ➤ Realizo la siguiente pregunta: ¿Qué es reaprovechar los residuos sólidos? ¿Qué entienden por reaprovechar los residuos sólidos? ➤ A cada uno de los participantes le entrego una tarjeta para que escriban sus respuestas. ➤ Pegan sus respuestas en el papelógrafo donde están las preguntas. ➤ Leemos la respuesta de cada uno de los participantes.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Con la ayuda de algunas láminas les muestro las diferentes formas de reaprovechar los residuos sólidos. ➤ Realizo las siguientes preguntas: ¿Ustedes alguna vez han reaprovechado los residuos sólidos? ➤ Escucho sus respuestas. ➤ Menciono a los participantes que para el reaprovechamiento, es muy importante segregar los residuos sólidos. ➤ Consejitos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborar maceteros para las plantas. ✓ Alimentar a nuestros animales. ✓ Elaborar compost.
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reflexionamos sobre la importancia de reaprovechar los residuos sólidos. <p>PARTICIPACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ A cada uno de los participantes les entrego una tarjeta para que escriban un compromiso referente a reaprovechamiento de los residuos sólidos y lo pegan en la silueta de una botella de plástico.

TALLER N° 05

TEMA	Reaprovechamiento de los residuos sólidos – Elaboramos un porta aguja de los residuos sólidos.
OBJETIVO	Los pobladores reconocen la importancia de reaprovechar los residuos sólidos que generan en su vivienda, ponen en práctica elaborando un porta agujas con los residuos sólido que generan en su vivienda.
MATERIALES	TV, USB, parlantes, micrófono, papelógrafo, plumones, papel bond, vídeo.

MOMENTOS	ESTRATEGÍA
APERTURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Felicito a todos los pobladores por su asistencia al quinto taller. <p style="text-align: center;">SENSIBILIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les muestro el vídeo titulado: “Mira como los popotes o sorbetes están destruyendo el mundo” ➤ Realizo las siguientes preguntas: ¿Es necesario utilizar estos plásticos? ¿Sabían que para el 2050 habrá más plásticos que peces en el mar? ¿Consideran que debemos hacer algo? ¿Les gustaría que tus hijos o nietos vean todo esto? ➤ Escucho sus respuestas.
DIÁLOGO Y REFLEXIÓN	<p style="text-align: center;">CONOCIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presento el tema: Reaprovechar los residuos sólidos – elaboramos un porta aguja. ➤ Realizo la siguiente pregunta: ¿Les gustaría elaborar un porta agujas con los residuos sólidos que generamos en nuestra vivienda? ➤ Pido a los participantes que saquen los materiales que hemos solicitado el taller anterior.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los participantes sacan las latas de conserva, ilo, aguja, etc. ➤ Saco los materiales que he traído como trozos de telas de diferentes formas, silicona y algunos detalles. ➤ Haciendo uso de una lámina les muestro el paso a paso para la elaboración de la porta aguja. ➤ Trabajamos por equipos, cada equipo elabora su porta aguja. ➤ Apoyo a los que necesitan de mi ayuda. ➤ Cuando todos hayan acabado, les pido que muestren sus hermosos porta agujas que han elaborado. ➤ Consejitos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborar maceteros de las latas y botellas de plástico. ✓ Elaborar porta lapiceros de las latas. ✓ Elaborar adornos de los CDs. ✓ Elaborar adornos de los conos de papel higiénico.
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reflexionamos sobre la importancia de reaprovechar los residuos sólidos. <p>PARTICIPACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ A cada uno de los participantes les entrego una tarjeta para que escriban un compromiso referente a al reaprovechamiento de los residuos sólidos y lo pegan en la silueta de una botella de plástico.

TALLER N° 06

TEMA	Reaprovechamiento de los residuos sólidos – preparamos el compost.
OBJETIVO	Los pobladores reconocen la importancia reaprovechar los residuos sólidos que generan en su vivienda, ponen en práctica preparando compost con los residuos sólido orgánicos que generan en su vivienda.
MATERIALES	TV, USB, parlantes, micrófono, papelógrafo, plumones, papel bond, vídeo.

MOMENTOS	ESTRATEGÍA
APERTURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Felicito a todos los pobladores por su asistencia al sexto taller. <p>SENSIBILIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le muestro un vídeo titulado: “Salvemos al río Huallaga” ➤ Realizo las siguientes preguntas: ¿Conocen el río Huallaga? ¿Qué tipo de alimentos estaremos consumiendo? ¿Creen que los residuos sólidos nos afectan? ¿Te gustaría consumir productos sanos? ¿Qué podemos hacer? ¿Ustedes creen que podemos aprovechar esos residuos sólidos? ➤ Escucho sus respuestas.
DIÁLOGO Y REFLEXIÓN	<p>CONOCIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presento el tema: Reaprovechar los residuos sólidos – preparación de compost. ➤ Realizo la siguiente pregunta: ¿Les gustaría aprender a preparar compost? ¿Sabían que podemos preparar el compost en nuestras casas? ➤ Pido a los participantes que saquen los materiales que hemos solicitado el taller anterior.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los participantes sacan las cascaras de frutas, verduras, hojas secas, aserrín, caja de madera, cal, etc. ➤ Haciendo uso de una lámina les muestro el paso a paso para la preparación del compost. ➤ Trabajamos por equipos, cada prepara su compost. ➤ Apoyo a los equipos que necesitan de mi ayuda. ➤ Cuando todos hayan acabado, les pido que muestren sus compost. ➤ Menciono que el compost tiene un proceso, tarda entre 4 a 6 semanas en descomponerse, durante ese tiempo debemos de mezclarle y echarle agua periódicamente. ➤ Consejitos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tener un jardín o biohuerto en casa. ✓ Abonar nuestro jardín o biohuerto con el compost.
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reflexionamos sobre la importancia de reaprovechar los residuos sólidos orgánicos. <p>PARTICIPACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ A cada uno de los participantes les entrego una tarjeta para que escriban un compromiso referente al reaprovechamiento de los residuos sólidos y lo pegan en la silueta de una planta.

TALLER N° 07

TEMA	Almacenamiento de los residuos sólidos.
OBJETIVO	Los pobladores reconocen la importancia de almacenar correctamente los residuos sólidos que generan en su vivienda.
MATERIALES	TV, USB, parlantes, micrófono, papelógrafo, plumones, papel bond, vídeo.

MOMENTOS	ESTRATEGÍA
APERTURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Felicito a todos los pobladores por su asistencia al séptimo taller. <p>SENSIBILIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le muestro el vídeo titulado: “Concientización sobre la basura” ➤ Realizo las siguientes preguntas: ¿Los residuos sólidos pueden convertirse en basura? ¿Cómo? ¿Será importante almacenar bien los residuos sólidos? ¿Cómo creen que podemos almacenar correctamente los residuos sólidos? ➤ Escucho sus respuestas.
DIÁLOGO Y REFLEXIÓN	<p>CONOCIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presento el tema: Almacenamiento de los residuos sólidos. ➤ Realizo la siguiente pregunta: ¿Les gustaría ver su casa ordenada? ¿Cómo podemos almacenar los residuos sólidos? ¿Qué pasará si mezclamos los residuos peligrosos con los residuos aprovechables? ➤ Haciendo uso de unas láminas les muestro el correcto almacenamiento de los residuos que generamos en nuestra vivienda. ➤ Consejitos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tener un tacho para los residuos orgánicos.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tener una bolsa para los residuos sólidos aprovechables. ✓ Tener una bolsa para los residuos sólidos no aprovechables. ✓ Tener una bolsa para los residuos peligrosos.
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reflexionamos sobre la importancia de almacenar correctamente los residuos sólidos. <p>PARTICIPACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ A cada uno de los participantes les entrego una tarjeta para que escriban un compromiso referente a al almacenamiento de los residuos sólidos y lo pegan en la silueta de un contenedor de residuos sólidos.

TALLER N° 08

TEMA	Comercialización de los residuos sólidos.
OBJETIVO	Los pobladores reconocen la importancia de separar y almacenar correctamente para poder comercializar o entregar los residuos sólidos que generan en su vivienda a los recicladores.
MATERIALES	TV, USB, parlantes, micrófono, papelógrafo, plumones, papel bond, vídeo.

MOMENTOS	ESTRATEGÍA
APERTURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Felicito a todos los pobladores por su asistencia al octavo taller. <p>SENSIBILIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le muestro el vídeo titulado: “El banquero más joven del mundo será condecorado por la reina Isabel II” ➤ Realizo las siguientes preguntas: ¿Sabían que en Océano Pacífico se han creado islas de los residuos sólidos? ¿Quiénes habrán contribuido para la creación de esas islas? ¿Qué estarán haciendo nuestras autoridades? ¿Qué estamos haciendo nosotros? ➤ Escucho sus respuestas.
DIÁLOGO Y REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Presento el tema: Comercialización de los residuos sólidos ➤ Realizo la siguiente pregunta: ¿Ustedes sabían que los residuos sólidos se pueden vender? ¿Alguien podría comprar nuestra basura? ¿Qué debemos hacer para comercializar nuestra basura? ➤ Haciendo uso de unas láminas les muestro los precios que cuestan cada uno de los residuos sólidos. ➤ Comentamos sobre algunas sugerencias que podemos hacer para reaprovechar los residuos sólidos. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Separar correctamente los residuos sólidos.

	✓ No mezclar los residuos sólidos.
CIERRE	<ul style="list-style-type: none">➤ Reflexionamos sobre la importancia de comercializar o donar nuestros los residuos sólidos.➤ A cada uno de los participantes les entrego una tarjeta para que escriban un compromiso referente a la comercializar o donar los residuos sólidos y lo pegan en la silueta del mapa del Perú.

TALLER N° 09

TEMA	Disposición final de residuos sólidos – elaboramos ladrillos ecológicos.
OBJETIVO	Los pobladores reconocen la importancia de realizar la disposición final de residuos sólidos elaborando ladrillos ecológicos.
MATERIALES	TV, USB, parlantes, micrófono, papelógrafo, plumones, papel bond, vídeo.

MOMENTOS	ESTRATEGÍA
APERTURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Felicito a todos los pobladores por su asistencia al noveno taller. <p>SENSIBILIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le muestro el vídeo titulado: “Botellas de amor Fundación” ➤ Realizo las siguientes preguntas: ¿Creen que será una buena alternativa? ➤ Escucho sus respuestas.
DIÁLOGO Y REFLEXIÓN	<p>CONOCIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presento el tema: Disposición final de los residuos sólidos – Ladrillos ecológicos. ➤ Realizo la siguiente pregunta: ¿Alguna vez han escuchado hablar sobre el ladrillo ecológico o del ecoladrillo? ➤ Haciendo uso de un video les enseño la elaboración de un ladrillo ecológico. ➤ Le invito a sacar los materiales que he solicitado el taller anterior para la elaboración del ladrillo ecológico. ➤ Todos elaboramos nuestro ladrillo ecológico. ➤ Consejitos:

	<ul style="list-style-type: none">✓ Guardar en una bolsa todos los empaques de plástico.✓ Los empaques deben estar limpios y secos.
CIERRE	<ul style="list-style-type: none">➤ Reflexionamos sobre la importancia de realizar la disposición final elaborando ladrillos ecológicos. <p>PARTICIPACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">➤ A cada uno de los participantes les entrego una tarjeta para que escriban un compromiso referente a la disposición final de los residuos sólidos y lo pegan en una lámina de la naturaleza.

TALLER N° 10

TEMA	Disposición final de residuos sólidos.
OBJETIVO	Los pobladores reconocen la importancia realizar la disposición final de los residuos sólidos para evitar la contaminación de nuestro medio ambiente.
MATERIALES	TV, USB, parlantes, micrófono, papelógrafo, plumones, papel bond, vídeo.

MOMENTOS	ESTRATEGÍA
APERTURA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Felicito a todos los pobladores por su asistencia al décimo y último taller. <p>SENSIBILIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le muestro el vídeo titulado: “Perú limpio – Relleno Sanitario VS Botaderos” ➤ Realizo las siguientes preguntas: ¿Conocen un relleno sanitario? ¿Conocen un botadero de basura? ¿Será importante realizar una disposición final de los residuos sólidos? ➤ Escucho sus respuestas.
DIÁLOGO Y REFLEXIÓN	<p>CONOCIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presento el tema: Disposición final de los residuos sólidos ➤ Realizo la siguiente pregunta: ¿Será lo mismo un relleno sanitario y un botadero? ¿Cuál será la diferencia? ➤ Haciendo uso de un video les muestro cómo es un relleno sanitario. ➤ Les comento que según el ministerio del ambiente el Perú necesita 200 rellenos sanitarios y solo cuenta con 26 rellenos sanitarios, es una cifra bastante delicada. ➤ Qué estamos haciendo al respecto, que están haciendo nuestras autoridades, tanto de la región como de nuestro

	<p>distrito, qué estamos haciendo nosotros como pobladores del caserío de Tullca.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Es importante que cada uno de nosotros generamos menos residuos sólidos para alargar la vida útil de un relleno sanitario. ➤ Consejitos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Entregar al carro recolector los residuos no recuperables y peligrosos. ✓ Comentar al carro recolector que le estamos entregando los residuos no recuperables y peligrosos para que tengan cuidado. ✓ Evitar generar residuos peligrosos. ✓ Evitar generar residuos no recuperables.
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reflexionamos sobre la importancia de realizar la disposición final de los residuos sólidos. <p>PARTICIPACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ A cada uno de los participantes les entrego una tarjeta para que escriban un compromiso referente a la disposición final de los residuos sólidos y lo pegan en una lámina de la naturaleza. ➤ A cada uno de los participantes les entrego la ficha del cuestionario sobre el manejo de los residuos sólidos para que respondan cada una de las preguntas.

ANEXO 05



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO – PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: Dr. Erasmo Santillán Oliva Especialidad: Dr. DEFECTO

“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
MINIMIZACIÓN	¿Cuándo vas de compras llevas tu bolsa de tela?	4	4	4	4
	¿Cuándo compras pides que los productos no estén muy envueltos?	4	4	4	4
	¿Compras frutas y verduras en cantidades suficientes?	4	4	4	4
	¿Te deshaces fácilmente de los empaques que llevas a tu casa?	4	4	4	4
SEGREGACIÓN	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos orgánicos como: cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de comida, restos de verdura, semillas y hojas secas?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos aprovechables como: botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos no aprovechables como: chicles, cigarros, cubiertos descartables, platos descartables, bolsas y papel higiénico usado?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos peligrosos como: empaques de medicina, focos, insecticidas, pilas, pintura y plaguicidas?	4	4	4	4
REAPROVECHAMIENTO	¿Alimentas a tus animales con los restos de comida que se generan en tu vivienda?	4	4	4	4
	¿Preparas compost (abono orgánico) con las cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de verdura, hojas secas y semillas que se generan en su vivienda?	4	4	4	4
	¿Elaboras manualidades con las botellas, latas, cartones y papeles que se generan en su vivienda?	4	4	4	4



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO – PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO**



	¿Vendes los residuos sólidos aprovechables como: botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel?	4	4	4	4
ALMACENAMIENTO	¿Tienes un espacio definido y seguro en tu vivienda donde juntas los residuos sólidos (basura)?	4	4	4	4
	¿Tienes baldes donde juntas los residuos sólidos orgánicos como: cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de comida, restos de verdura, semillas y hojas secas?	4	4	4	4
	¿Tienes costales donde juntas los residuos sólidos aprovechables (botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel) y los residuos sólidos no aprovechables (chicles, cigarros, cubiertos descartables, platos descartables, bolsas y papel higiénico usado)?	4	4	4	4
	¿Existen tachos para los residuos sólidos (basura) en tu caserío?	4	4	4	4
DISPOSICIÓN FINAL	¿Sabías que con las botellas de plástico se pueden elaborar ladrillos ecológicos?	4	4	4	4
	¿Usarías los ladrillos ecológicos para construir cercos?	4	4	4	4
	¿Entregas los ladrillos ecológicos a los recolectores?	4	4	4	4
	¿Todos los residuos sólidos que se generan en tu caserío se lleva el carro recolector?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()

Firma y sello del experto



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO – PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: Gladys Nancy Toledo Esteban Especialidad: Primaria

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
MINIMIZACIÓN	¿Cuándo vas de compras llevas tu bolsa de tela?	4	4	4	4
	¿Cuándo compras pides que los productos no estén muy envueltos?	4	4	4	4
	¿Compras frutas y verduras en cantidades suficientes?	4	4	4	4
	¿Te deshaces fácilmente de los empaques que llevas a tu casa?	4	4	4	4
SEGREGACIÓN	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos orgánicos como: cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de comida, restos de verdura, semillas y hojas secas?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos aprovechables como: botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos no aprovechables como: chicles, cigarrillos, cubiertos descartables, platos descartables, bolsas y papel higiénico usado?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos peligrosos como: empaques de medicina, focos, insecticidas, pilas, pintura y plaguicidas?	4	4	4	4
REAPROVECHAMIENTO	¿Alimentas a tus animales con los restos de comida que se generan en tu vivienda?	4	4	4	4
	¿Preparas compost (abono orgánico) con las cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de verdura, hojas secas y semillas que se generan en su vivienda?	4	4	4	4
	¿Elaboras manualidades con las botellas, latas, cartones y papeles que se generan en su vivienda?	4	4	4	4



UNIDAD EJECUTIVA 333
L.E. N° 33141 - ANTAPUCHI
Mg. Gladys N. Toledo Esteban
DIRECTORA



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO – PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



	¿Vendes los residuos sólidos aprovechables como: botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel?	4	4	4	4
ALMACENAMIENTO	¿Tienes un espacio definido y seguro en tu vivienda donde juntas los residuos sólidos (basura)?	4	4	4	4
	¿Tienes baldes donde juntas los residuos sólidos orgánicos como: cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de comida, restos de verdura, semillas y hojas secas?	4	4	4	4
	¿Tienes costales donde juntas los residuos sólidos aprovechables (botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel) y los residuos sólidos no aprovechables (chicles, cigarrillos, cubiertos descartables, platos descartables, bolsas y papel higiénico usado)?	4	4	4	4
	¿Existen tachos para los residuos sólidos (basura) en tu caserío?	4	4	4	4
DISPOSICIÓN FINAL	¿Sabías que con las botellas de plástico se pueden elaborar ladrillos ecológicos?	4	4	4	4
	¿Usarías los ladrillos ecológicos para construir cercos?	4	4	4	4
	¿Entregas los ladrillos ecológicos a los recolectores?	4	4	4	4
	¿Todos los residuos sólidos que se generan en tu caserío se lleva el carro recolector?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()



UNIDAD EJECUTORA 311 UGEL
L. E. N.º 33341 - ANTAPURCH
Mg. Gladys N. Toledo Esteves
DIRECTORA

Firma y sello del experto



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: HERNAN CASTAÑEDA TRUJILLO Especialidad: PRIMARIA

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
MINIMIZACIÓN	¿Cuándo vas de compras llevas tu bolsa de tela?	4	4	4	4
	¿Cuándo compras pides que los productos no estén muy envueltos?	4	4	4	4
	¿Compras frutas y verduras en cantidades suficientes?	4	4	4	4
	¿Te deshaces fácilmente de los empaques que llevas a tu casa?	4	4	4	4
SEGREGACIÓN	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos orgánicos como: cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de comida, restos de verdura, semillas y hojas secas?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos aprovechables como: botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos no aprovechables como: chicles, cigarrillos, cubiertos descartables, platos descartables, bolsas y papel higiénico usado?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos peligrosos como: empaques de medicina, focos, insecticidas, pilas, pintura y plaguicidas?	4	4	4	4
REAPROVECHAMIENTO	¿Alimentas a tus animales con los restos de comida que se generan en tu vivienda?	4	4	4	4
	¿Preparas compost (abono orgánico) con las cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de verdura, hojas secas y semillas que se generan en su vivienda?	4	4	4	4
	¿Elaboras manualidades con las botellas, latas, cartones y papeles que se generan en su vivienda?	4	4	4	4



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO – PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



	¿Vendes los residuos sólidos aprovechables como: botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel?	4	4	4	4
ALMACENAMIENTO	¿Tienes un espacio definido y seguro en tu vivienda donde juntas los residuos sólidos (basura)?	4	4	4	4
	¿Tienes baldes donde juntas los residuos sólidos orgánicos como: cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de comida, restos de verdura, semillas y hojas secas?	4	4	4	4
	¿Tienes costales donde juntas los residuos sólidos aprovechables (botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel) y los residuos sólidos no aprovechables (chicles, cigarros, cubiertos descartables, platos descartables, bolsas y papel higiénico usado)?	4	4	4	4
	¿Existen tachos para los residuos sólidos (basura) en tu caserío?	4	4	4	4
DISPOSICIÓN FINAL	¿Sabías que con las botellas de plástico se pueden elaborar ladrillos ecológicos?	4	4	4	4
	¿Usarías los ladrillos ecológicos para construir cercos?	4	4	4	4
	¿Entregas los ladrillos ecológicos a los recolectores?	4	4	4	4
	¿Todos los residuos sólidos que se generan en tu caserío se lleva el carro recolector?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()


 DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
 HUÁNUCO - PERÚ
 DIRECCIÓN
 HUÁNUCO
 PERÚ
 Mgs. Hernán Castañeda Trujillo
 DIRECTOR
Firma y sello del experto



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: Germán Victoriano Grimaldos Ríos Especialidad: Secundaria

"Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad"

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
MINIMIZACIÓN	¿Cuándo vas de compras llevas tu bolsa de tela?	4	4	4	4
	¿Cuándo compras pides que los productos no estén muy envueltos?	4	4	4	4
	¿Compras frutas y verduras en cantidades suficientes?	4	4	4	4
	¿Te deshaces fácilmente de los empaques que llevas a tu casa?	4	4	4	4
SEGREGACIÓN	¿Conoces el color del tacho y separas los residuos sólidos orgánicos como: cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de comida, restos de verdura, semillas y hojas secas?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tacho y separas los residuos sólidos aprovechables como: botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tacho y separas los residuos sólidos no aprovechables como: chicles, cigarros, cubiertos descartables, platos descartables, bolsas y papel higiénico usado?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tacho y separas los residuos sólidos peligrosos como: empaques de medicina, focos, insecticidas, pilas, pintura y plaguicidas?	4	4	4	4
REAPROVECHAMIENTO	¿Alimentas a tus animales con los restos de comida que se generan en tu vivienda?	4	4	4	4
	¿Preparas compost (abono orgánico) con las cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de verdura, hojas secas y semillas que se generan en su vivienda?	4	4	4	4
	¿Elaboras manualidades con las botellas, latas, cartones y papeles que se generan en su vivienda?	4	4	4	4



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL HUÁNUCO
C.M. Casa de la Cultura - Huánuco
[Firma]
Msc. Germán V. Grimaldos Ríos
DIRECTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO - PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



	¿Vendes los residuos sólidos aprovechables como: botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel?	4	4	4	4
ALMACENAMIENTO	¿Tienes un espacio definido y seguro en tu vivienda donde juntas los residuos sólidos (basura)?	4	4	4	4
	¿Tienes baldes donde juntas los residuos sólidos orgánicos como: cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de comida, restos de verdura, semillas y hojas secas?	4	4	4	4
	¿Tienes costales donde juntas los residuos sólidos aprovechables (botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel) y los residuos sólidos no aprovechables (chicles, cigarros, cubiertos descartables, platos descartables, bolsas y papel higiénico usado)?	4	4	4	4
	¿Existen tachos para los residuos sólidos (basura) en tu caserío?	4	4	4	4
DISPOSICIÓN FINAL	¿Sabías que con las botellas de plástico se pueden elaborar ladrillos ecológicos?	4	4	4	4
	¿Usarías los ladrillos ecológicos para construir cercos?	4	4	4	4
	¿Entregas los ladrillos ecológicos a los recolectores?	4	4	4	4
	¿Todos los residuos sólidos que se generan en tu caserío se lleva el carro recolector?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
UGSC - HUÁNUCO
C.A. Casa Verde - Pasadizo - Huánuco
2022
No. Director: [Firma]
DIRECTOR

Firma y sello del experto



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO – PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: María Luz Bonilla Ramirez

Especialidad: Biología Química y Ciencia del Ambiente

“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
MINIMIZACIÓN	¿Cuándo vas de compras llevas tu bolsa de tela?	4	4	4	4
	¿Cuándo compras pides que los productos no estén muy envueltos?	4	4	4	4
	¿Compras frutas y verduras en cantidades suficientes?	4	4	4	4
	¿Te deshaces fácilmente de los empaques que llevas a tu casa?	4	4	4	4
SEGREGACIÓN	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos orgánicos como: cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de comida, restos de verdura, semillas y hojas secas?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos aprovechables como: botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos no aprovechables como: chicles, cigarros, cubiertos descartables, platos descartables, bolsas y papel higiénico usado?	4	4	4	4
	¿Conoces el color del tachó y separas los residuos sólidos peligrosos como: empaques de medicina, focos, insecticidas, pilas, pintura y plaguicidas?	4	4	4	4
REAPROVECHAMIENTO	¿Alimentas a tus animales con los restos de comida que se generan en tu vivienda?	4	4	4	4
	¿Preparas compost (abono orgánico) con las cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de verdura, hojas secas y semillas que se generan en su vivienda?	4	4	4	4
	¿Elaboras manualidades con las botellas, latas, cartones y papeles que se generan en su vivienda?	4	4	4	4



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
HUÁNUCO – PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



	¿Vendes los residuos sólidos aprovechables como: botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel?	4	4	4	4
ALMACENAMIENTO	¿Tienes un espacio definido y seguro en tu vivienda donde juntas los residuos sólidos (basura)?	4	4	4	4
	¿Tienes baldes donde juntas los residuos sólidos orgánicos como: cáscaras de frutas, cáscara de huevo, restos de comida, restos de verdura, semillas y hojas secas?	4	4	4	4
	¿Tienes costales donde juntas los residuos sólidos aprovechables (botellas de plástico, botellas de vidrio, cajas de cartón, latas de aluminio y papel) y los residuos sólidos no aprovechables (chicles, cigarros, cubiertos descartables, platos descartables, bolsas y papel higiénico usado)?	4	4	4	4
	¿Existen tachos para los residuos sólidos (basura) en tu caserío?	4	4	4	4
DISPOSICIÓN FINAL	¿Sabías que con las botellas de plástico se pueden elaborar ladrillos ecológicos?	4	4	4	4
	¿Usarías los ladrillos ecológicos para construir cercos?	4	4	4	4
	¿Entregas los ladrillos ecológicos a los recolectores?	4	4	4	4
	¿Todos los residuos sólidos que se generan en tu caserío se lleva el carro recolector?	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? _____

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()

Mg. María Luz Bonilla Ramírez
Especialidad: Biología, Química
y Ciencia del Ambiente

Firma y sello del experto

ANEXO 06

Formato de confiabilidad de los instrumentos por Alfa de Cronbach.

FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válidos	32	100,0
	Excluido ^a	0	,0
Total		32	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
,955	20

El instrumento es muy confiable con $\alpha = 0,955$

ANEXO 07

Estadística del total de elementos

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	37,00	147,226	,631	,954
P2	37,25	142,000	,917	,949
P3	36,44	155,028	,463	,955
P4	37,19	172,351	-,511	,966
P5	37,03	143,257	,826	,950
P6	37,03	143,386	,820	,951
P7	37,22	142,305	,910	,949
P8	37,09	143,378	,798	,951
P9	36,13	159,403	,302	,956
P10	37,31	142,415	,923	,949
P11	37,06	146,770	,744	,952
P12	37,22	145,080	,811	,951
P13	36,72	148,209	,707	,952
P14	36,88	148,694	,675	,953
P15	36,69	148,544	,680	,953
P16	37,38	143,597	,858	,950
P17	37,28	142,015	,910	,949
P18	37,22	141,918	,893	,949
P19	37,25	144,258	,809	,951
P20	36,44	153,351	,526	,955

De acuerdo a los items correspondientes a cada variable todas superar el valor de 0,72 por lo que se considera muy confiable el instrumento, con sus dimensiones, para su aplicación.

ANEXO 08**FOTOS**

Basura que se genera en el Caserío de Tullca.





Pobladores quemando basura en el Caserío de Tullca.



Botadero de basura del Distrito de Chinchao.



Carro recolector de basura del Distrito de Chinchao.



Realizando la entrevista personalizada de pre test.



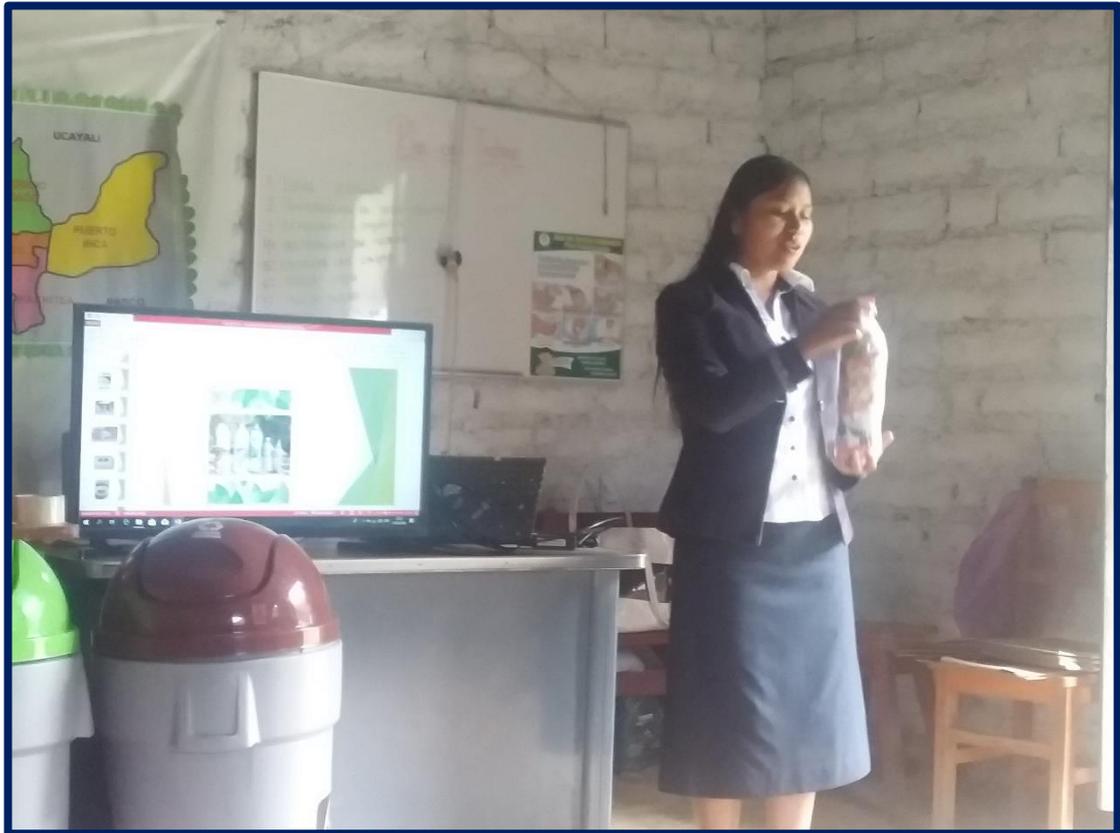
Talleres sobre el manejo de residuos sólidos.



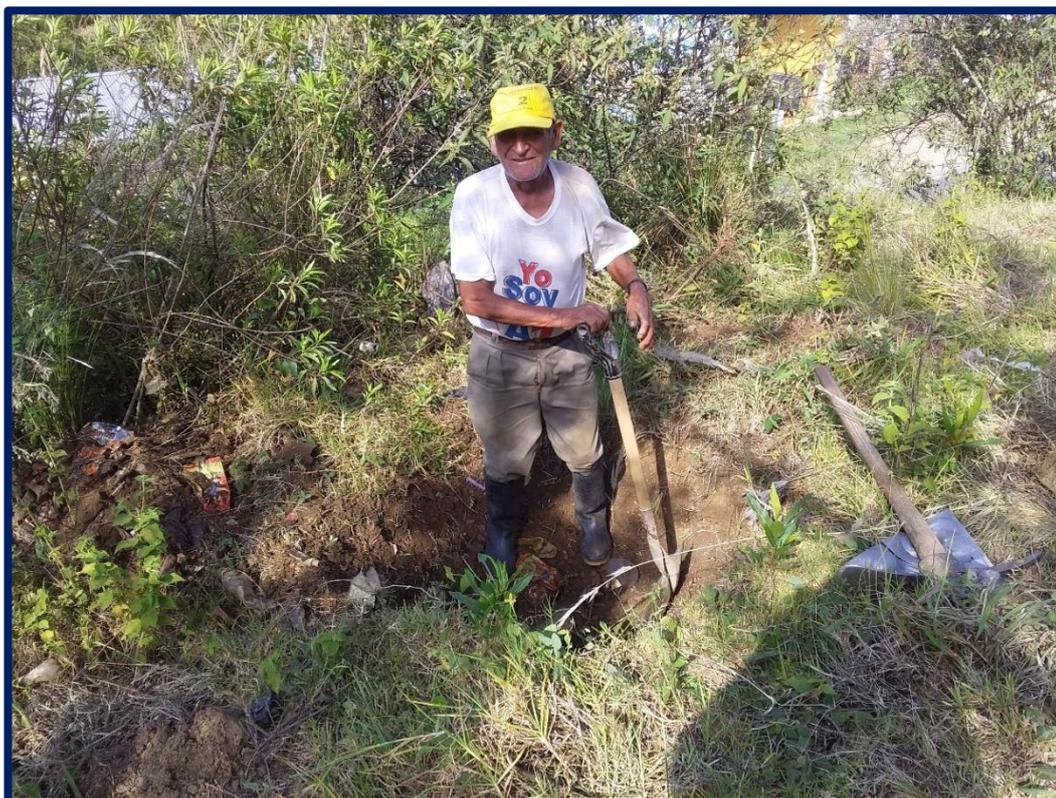
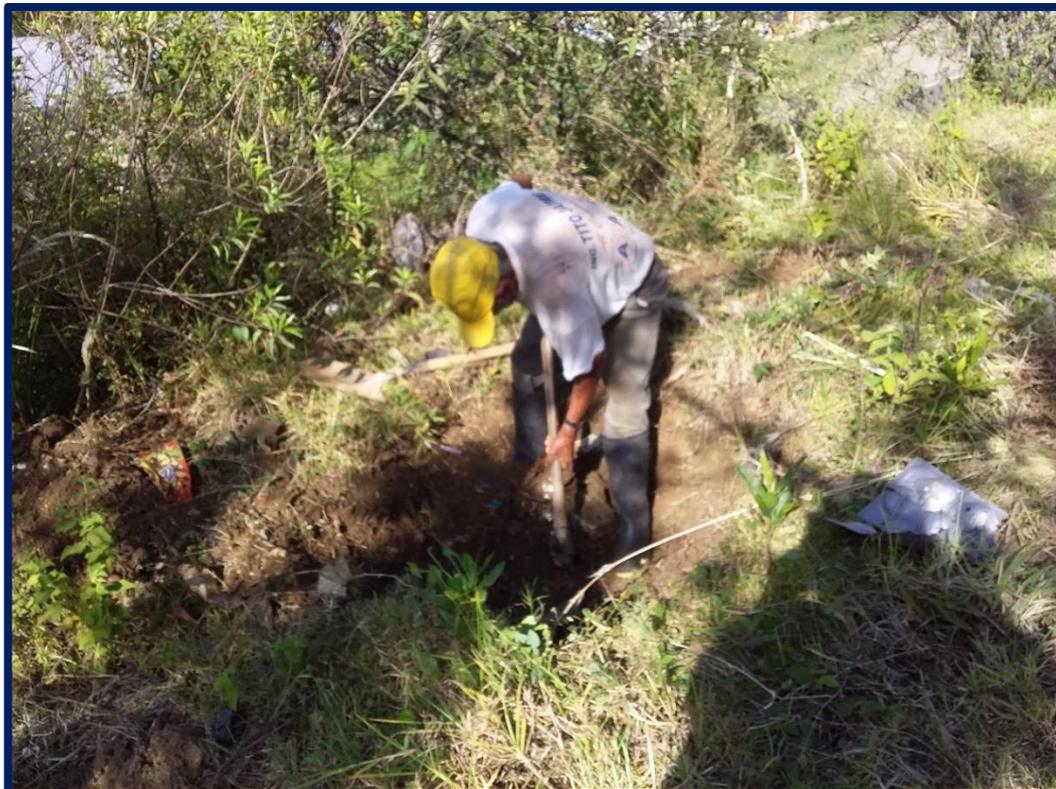








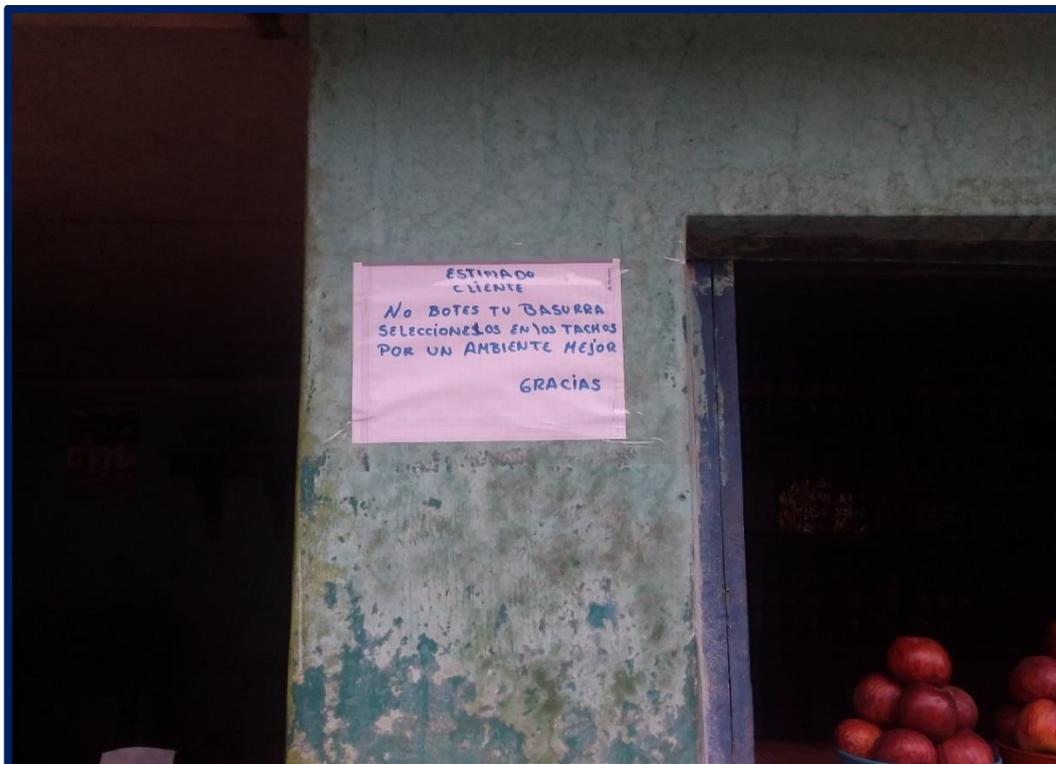
Poblador haciendo un pozo para la separación de residuos sólidos orgánicos.



Realizando la primera limpieza general del Caserío de Tullca.



Pobladores poniendo en practica lo aprendido en los talleres.



Aplicando el Pos Test.



NOTA BIORÁFICA



Yenny Pilar Vega Cayetano, nació en el distrito de Chinchao el 04 de julio de 1989, cursó sus estudios primarios en la I.E. N° 33193 del caserío de Tullca y sus estudios secundarios en la I.E. Nuestra Señora de Lourdes – Acomayo; del año 2007 al 2011 cursó estudios en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, obteniendo el título profesional de Licenciada en Educación en la especialidad de Educación Inicial. Posteriormente realizó estudios en la Escuela de posgrado en la misma casa superior de estudios obteniendo el Grado de Maestro en Educación. Hoy en día labora como docente en la I.E. N° 33141 de Antapucro en el Distrito de Chinchao, Provincia y Región de Huánuco.



ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE MAESTRO

En la Plataforma Microsoft Teams de la Escuela de Posgrado, siendo las **19:30h**, del día martes **05 DE ABRIL DE 2022** ante los Jurados de Tesis constituido por los siguientes docentes:

Dr. Amancio Ricardo ROJAS COTRINA	Presidente
Dr. Sebastian CAMPOS MEZA	Secretario
Mg. Teresa GUERRA CARHUAPOMA	Vocal

Asesora de tesis: Dra. Laura Carmen BARRIONUEVO TORRES (Resolución N° 03168-2017-UNHEVAL/EPG-D)

La aspirante al Grado de Maestro en Educación, mención en Gestión y Planeamiento Educativo, Doña Yenny Pilar VEGA CAYETANO.

Procedió al acto de Defensa:

Con la exposición de la Tesis titulado: **“LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CON LOS POBLADORES DEL DISTRITO DE CHINCHAO - 2017”**.

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Grado de Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:

- Presentación personal.
- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis **las observaciones** siguientes:

.....

.....

Obteniendo en consecuencia la Maestría la Nota de..... **DIECISIETE** (**17**)
 Equivalente a **MUY BUENO**, por lo que se declara **APROBADO**
 (Aprobado o desaprobado)

Los miembros del Jurado firman el presente **ACTA** en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las **20:55** horas de 05 de abril de 2022.

.....
PRÉSIDENTE
 DNI N° **04025628**

.....
SECRETARIO
 DNI N° **22737894**

.....
VOCAL
 DNI N° **22487757**

Leyenda:
 19 a 20: ExcelenteS
 17 a 18: Muy Bueno
 14 a 16: Bueno

(Resolución N° 0726-2022-UNHEVAL/EPG)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

ESCUELA DE POSGRADO



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe:

Dr. Amancio Ricardo Rojas Cotrina

HACE CONSTAR:

Que, la tesis titulada: **“LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CON LOS POBLADORES DEL DISTRITO DE CHINCHAO – 2017”**, realizado por la Maestría en Educación, mención en Gestión y Planeamiento Educativo, **Yenny Pilar VEGA CAYETANO** cuenta con un **índice de similitud del 18%**, verificable en el Reporte de Originalidad del software **Turnitin**. Luego del análisis se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio; por lo expuesto, la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias, además de presentar un índice de similitud menor al 20% establecido en el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Cayhuayna, 21 de marzo de 2022.



Dr. Amancio Ricardo Rojas Cotrina
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado		Segunda Especialidad		Posgrado:		Maestría	X	Doctorado	
----------	--	----------------------	--	-----------	--	----------	---	-----------	--

Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	
Escuela Profesional	
Carrera Profesional	
Grado que otorga	
Título que otorga	

Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	
Nombre del programa	
Título que Otorga	

Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Nombre del Programa de estudio	MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EN GESTIÓN Y PLANEAMIENTO EDUCATIVO
Grado que otorga	MAESTRO EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EN GESTIÓN Y PLANEAMIENTO EDUCATIVO

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Apellidos y Nombres:	VEGA CAYETANO YENNY PILAR								
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	940003596	
Nro. de Documento:	46263309					Correo Electrónico:	yennypilarvegacayetano@gmail.com		

Apellidos y Nombres:									
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:		
Nro. de Documento:						Correo Electrónico:			

Apellidos y Nombres:									
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:		
Nro. de Documento:						Correo Electrónico:			

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)								SI	X	NO
Apellidos y Nombres:	BARRIONUEVO TORRES LAURA CARMEN					ORCID ID:	0000-0003-4641-7613			
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de documento:	22475807		

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	ROJAS COTRINA AMANCIO RICARDO
Secretario:	CAMPOS MEZA SEBASTIAN
Vocal:	GUERRA CARHUAPOMA TERESA
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	


5. Declaración Jurada: (Ingrese todos los datos requeridos completos)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)
LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CON LOS POBLADORES DEL DISTRITO DE CHINCHAO – 2017.
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico o Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)
MAESTRO EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EN GESTIÓN Y PLANEAMIENTO EDUCATIVO
c) El Trabajo de Investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

6. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)		2022	
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	X	Tesis Formato Artículo
	Trabajo de Investigación		Trabajo de Suficiencia Profesional
	Trabajo Académico		Otros (especifique modalidad)
Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	MINIMIZACIÓN
Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	X	Condición Cerrada (*)
	Con Periodo de Embargo (*)		Fecha de Fin de Embargo:
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):			SI NO X
Información de la Agencia Patrocinadora:			

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

		
Firma:		
Apellidos y Nombres:	VEGA CAYETANO YENNY PILAR	Huella Digital
DNI:	46263309	
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Fecha: 22/11/2022		

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.