



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN**

**FACULTAD DE ECOLOGÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SANITARIA**



**Programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar hábitos positivos  
de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado  
Las Malvinas - Moyobamba, 2019**

**Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Sanitario**

**AUTORA:**

**Camila Revoredo García**

**ASESOR:**

**Blgo. M.Sc. Alfredo Iban Diaz Visitación**

**Código N° 6050120**

**Moyobamba – Perú**

**2021**

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

## FACULTAD DE ECOLOGÍA

### ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SANITARIA



**Programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar hábitos positivos  
de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado  
Las Malvinas - Moyobamba, 2019**

**AUTORA:**

**Camila Revoredo García**

**Sustentada y aprobada el 09 de agosto del 2021, por los siguientes jurados:**

.....  
**Lic. Dr. Fabián Centurión Tapia**

**Presidente**

.....  
**Ing. M.Sc. Rubén Ruiz Valles**

**Secretario**

.....  
**Lic. M.Sc. Ronald Julca Urquiza**

**Miembro**

.....  
**Blgo. M.Sc. Alfredo Iban Diaz Visitación**

**Asesor**



## **ACTA DE SUSTENTACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO** **PROFESIONAL DE INGENIERO SANITARIO**

Siendo las **8:00 de la mañana del día lunes 09 de agosto del 2021** en la ciudad de Moyobamba, según la Directiva N° 01-2020-USNM-T, aprobado con Resolución N° 367-2020-USNM/CU-R de fecha 29 de mayo del 2020, sobre Sustentación de Tesis de Pregrado según la Modalidad No Presencial (forma virtual) de la Facultad de Ecología, se reunieron virtualmente los miembros de jurado de tesis integrado por:

<b>Lic. Dr. FABIÁN CENTURIÓN TAPIA</b>	<b>PRESIDENTE</b>
<b>Ing. M.Sc. RUBÉN RUIZ VALLES</b>	<b>SECRETARIO</b>
<b>Lic. M.Sc. RONALD JULCA URQUIZA</b>	<b>MIEMBRO</b>
<b>Blgo. M.Sc. ALFREDO IBÁN DÍAZ VISITACIÓN</b>	<b>ASESOR</b>

Para evaluar la sustentación de la tesis titulado: **Programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar hábitos positivos de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas – Moyobamba, 2019** presentado por la Bachiller en Ingeniería Sanitaria: **Camila Revoredo García** según **Resolución N° 002-2020-USNM /CFT/FE de fecha 29 de enero del 2020.**

Los señores miembros del jurado, después de haber escuchado la sustentación virtual, las respuestas a las preguntas formuladas y terminada la réplica; luego de debatir entre sí, reservada y libremente lo declaran: **APROBADO** por **UNANIMIDAD** con el calificativo de: **BUENO** y nota **CATORCE (14)**

En fe de la cual se firma la presente acta, siendo las **09.40 AM** horas del mismo día, con lo cual se dio por terminado el presente acto de sustentación.

.....  
**Lic. Dr. Fabián Centurión Tapia**  
Presidente

.....  
**Ing. M.Sc. Rubén Ruiz Valles**  
Secretario

.....  
**Lic. M.Sc. Ronald Julca Urquiza**  
Miembro

.....  
**Blgo. M.Sc. Alfredo Ibán Díaz Visitación**  
Asesor

## Declaratoria de autenticidad


**Camila Revoredo García**, con DNI N° 70755966, bachiller de la Escuela Profesional de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ecología de la Universidad Nacional de San Martín, autor de la tesis titulada: **Programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar hábitos positivos de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas - Moyobamba, 2019.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencias de las fuentes bibliográficas consultadas.
3. Toda la información que contiene la tesis no ha sido auto plagiada;
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Moyobamba, 09 de agosto del 2021.

  
  
.....  
**Camila Revoredo García**  
DNI N° 70755966

## Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado:

A mi abuelo Juan García López, quien con su constante apoyo me ayudó a poder llegar a esta instancia de mi vida y terminar la carrera profesional, gracias abuelito por brindarme el ejemplo de dedicación y esfuerzo para mi vida. A mi amada mamá por recordarme en todo momento que todo en la vida se puede lograr a pesar de las dificultades que se puedan presentar, por sus oraciones, por sus consejos y su inmenso amor.

A mi familia, por ser mi pilar fundamental y parte muy importante, en especial a mis hijos por ser mi motivación para no rendirme y poder así llegar a ser un gran ejemplo para ellos.

A toda mi familia que con todos sus consejos y palabras empujaron en mí ese deseo de seguir adelante, de no quedarme y superarme día a día, gracias a su aliento estoy creciendo personal y profesionalmente, por ustedes soy mejor, ya que de una u otra forma están presentes en todas mis metas y proyectos.

## **Agradecimiento**

En primer lugar, agradecer a Dios, quien con su amor y su bendición llena mi vida de felicidad y a toda mi hermosa familia por su apoyo incondicional.

Así también, mi profundo agradecimiento a mi querida Universidad Nacional de San Martín, a la Facultad de Ecología, por ser mi querido centro de estudios durante todos estos años, a los docentes por brindarnos sus valiosos conocimientos que hacen que podamos crecer como verdaderos profesionales, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación e importante labor que desempeñan día a día.

Finalmente quiero expresar mi especial gratitud al Blgo. M.SC. Alfredo Iban Diaz Visitación, que, con su direccionamiento, conocimiento y enseñanza, ayudó al desarrollo del presente trabajo.

## Índice

Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
 Introducción.....	 1
 CAPÍTULO I REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	 4
1.1. Antecedentes de la investigación.....	4
1.2. Bases teóricas.....	6
1.3 Definición de términos básicos.....	16
 CAPÍTULO II MATERIAL Y MÉTODOS.....	 19
2.1. Materiales.....	19
2.2. Métodos.....	19
 CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	 21
3.1. Resultados.....	21
3.1.1. Determinación del estado de educación sanitaria - ambiental en el manejo de residuos domésticos del centro poblado “Las Malvinas” antes y después de la aplicación del programa.....	21
3.1.2. Diseño de un programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar hábitos positivos de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas.....	31
3.1.3. Evaluación del programa de educación sanitaria-ambiental sobre el manejo de residuos sólidos domésticos.....	32
3.1.4. Prueba de hipótesis.....	33
3.1.5. Formación de hábitos positivos respecto al manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas.....	34
3.2. Discusiones.....	35
 CONCLUSIONES.....	 37
 RECOMENDACIONES.....	 38



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	39
ANEXOS .....	41
Anexo 1: Cuestionario.....	42
Anexo 2: Constancia.....	45
Anexo 3: Programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar los hábitos positivos de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas De Moyobamba.....	46
Anexo 4: Resultados PRETEST.....	56
Anexo 5: Resultados POSTEST .....	58
Anexo 6: Mapa de ubicación del área de estudio.....	60
Anexo 7: Ficha de asistencia.....	61
Anexo 8: Panel Fotográfico .....	79

## Resumen

Con la finalidad de conocer la influencia de un programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar hábitos positivos de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas – Moyobamba, se desarrolló la presente investigación. La población que se tiene para el presente proyecto de investigación, está conformada por un total de 154 viviendas del centro poblado Las Malvinas, de las cuales la muestra será de 59 personas que son jefes de hogar. El pretest estuvo compuesto de 20 preguntas de las cuales el 37.3% de los pobladores es decir 22 presentaban un nivel regular sobre educación sanitaria-ambiental en el manejo de estos residuos sólidos domiciliarios, mientras que el 61.7% de los pobladores evidenciaban un nivel bajo el cual es representado por 37 pobladores. Luego de la aplicación de este programa de educación sanitaria-ambiental en el manejo de residuos sólidos se ha obtenido que 22 pobladores que presentaban un nivel regular, luego de la aplicación se ha aumentado el número en 39 el cual se ha aumentado considerablemente en un 66.1%, mientras que se ha logrado que 20 pobladores muestren un nivel bueno, por último, ningún poblador presenta un nivel bajo de educación sanitaria-ambiental. En conclusión, la aplicación de este Programa de educación sanitaria-ambiental si fomentó los hábitos positivos en el manejo de residuos sólidos domésticos del centro poblado Las Malvinas – Moyobamba.

**Palabras clave:** Educación sanitaria - ambiental, hábitos, manejo y residuos sólidos.

## Abstract

This research was carried out in order to determine the influence of a sanitary-environmental education program to promote positive habits in the management of solid domestic waste in the population center of Las Malvinas - Moyobamba. The population for this research project consists of a total of 154 households in the Las Malvinas population center, of which the sample includes 59 people who are household heads. The pretest consisted of 20 questions of which 37.3% of the inhabitants, i.e. 22, showed a regular level of sanitary-environmental education in the management of household solid waste, while 61.7% of the inhabitants showed a low level, which corresponds to 37 inhabitants. After the application of this sanitary-environmental education program on solid waste management, it was found that the number of 22 residents who presented a regular level has increased by 39, which has increased considerably by 66.1%. The level of health and environmental education is good for 20 inhabitants, and finally, none of the inhabitants has a low level of health and environmental education. In conclusion, the application of this sanitary-environmental education program did promote positive habits in the management of solid domestic waste in the population center of Las Malvinas - Moyobamba.

**Keywords:** Health and environmental education, habits, management and solidwaste.



## **Introducción**

La mayoría de la población mundial, utilizan un 80% de los recursos naturales de nuestro planeta por las exigencias propias del desarrollo en la tecnología, que se lleva a cabo en estos países. Si hablamos de los modelos de desarrollo que exigen cantidades de energía y recursos para transformar la materia prima, pero no se da de forma total esta transformación, en general la producción de bienes que se utilizan va acompañada de gran cantidad de residuos que no son deseables y que contaminan al ambiente. Es igual para los estilos de vida, ya que se distinguen por el mal consumo de productos y de envases descartables, esto hace que la cultura del desperdicio se vea generalizado bajo anuncio de frases como por ejemplo "Úselo y tírelo", generando de esta manera, grandes cantidades de residuos que contaminan (López, 2009).

En la parte de América Latina y Caribe, el tema del manejo de los residuos ha representado un gran problema ya que, entre otras cosas, por las altas cantidades de residuos generados por la población creciente; ya que no tienen un manejo adecuado, esto afecta directamente a la salud de los ciudadanos y al ambiente en general. Si hablamos de eliminación de los residuos sólidos (RS) esto constituye desde hace tiempo atrás un gran problema en toda la sociedad. En específico, el caso de los Residuos Sólidos que es el primero es la escalera de la cadena de los problemas, pues el habitante no se preocupa en lo mínimo del destino que espera ni de las muchas consecuencias que trae consigo al ambiente, ya que el habitante se preocupa solamente en deshacerse de los residuos (Sáez y Urdaneta, 2014).

En el Perú, el manejo de residuos sólidos se realiza de una forma inadecuada por parte de la gran mayoría de ciudadanos. Y estas actitudes ocasionan la desmesurada contaminación de todo nuestro ambiente.

El resultado de esto son los diferentes tipos de enfermedades que se contraen, por la presencia de residuos en los recursos naturales que tenemos y también por la ruptura de los ciclos ecológicos. Desde que comienza la generación, proviene la problemática, pues no se produce una adecuada segregación en la fuente, esto sirve para poder facilitar el manejo de los residuos.

Los residuos se aglomeran en las calles, en proximidad a las cuencas y micro cuencas, en el suelo y por esto también va generando olores que son expulsados por los mismos y quedan detenidos en el ambiente, todo esto se vuelve un serio problema ya que se encuentra justamente en las temporadas donde las vaciantes de los ríos amazónicos están en un grado agudo (Gutiérrez, 2018).

De igual manera el aumento de la población demográfica, que está percibiendo la Región de Loreto y como resultado el distrito de Punchana, trae como consecuencia una irremediable demanda de mayores servicios para la ciudadanía, donde se demuestra en el último Censo Nacional del INEI en el año 2007, es por eso que el manejo de residuos sólidos debe ser el más adecuado, esto va ser de acuerdo a sus particulares características, pues vemos que todos los días va aumentando la generación de los residuos en los domicilios de cada sector (Vela, 2014).

El en centro poblado Las Malvinas vemos que el manejo de los residuos sólidos es muy bajo, ya que es uno de los principales problemas que afecta a esta comunidad, pues no solo se tiene un efecto negativo en la salud, disminuyendo de esta manera la calidad de vida, sino también contribuye de muchas formas al deterioro del ambiente, ya que se observa malos hábitos en cuanto a la higiene en general, por la forma en cómo se desechan los desperdicios, como son las envolturas, todo tipo de latas, botellas, bolsas, entre otros, por las calles de esta localidad y también en los pisos dentro de las casas de los pobladores, esto por la falta de hábitos necesarios antes y después de manipular los residuos, pues no conocen sobre los hábitos adecuados para una mejor calidad de vida, y el hecho de que tampoco cuentan con las herramientas adecuadas para desarrollar un hábito positivo.

Se formula el siguiente problema general: ¿En qué medida la aplicación de un programa de educación sanitaria-ambiental permitirá fomentar hábitos de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas - Moyobamba, 2019?

El objetivo general del presente trabajo de investigación fue de ejecutar un programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar hábitos positivos de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas - Moyobamba, 2019. Por su parte los objetivos específicos fueron: Determinar el estado de educación sanitaria y ambiental en el manejo de residuos sólidos domésticos antes y después de la aplicación del programa; Adicionalmente, diseñar un programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar

hábitos positivos de manejo de residuos sólidos domésticos; y por último, evaluar el programa de educación sanitaria-ambiental respecto al manejo de residuos sólidos domésticos.

La presente investigación se realizó por medio de estrategias, enfocándonos a la educación sanitaria-ambiental para fomentar hábitos positivos de manejo de residuos sólidos domésticos de las personas, jefes de familia del centro poblado Las Malvinas, para así de esta manera evitar no solo el deterioro en la salud de la población y el medio ambiente, sino que también generar un cambio en las actitudes antes y después de desechar sus residuos sólidos.

La educación sanitaria y ambiental se implementó con la finalidad de promover conocimientos, actitudes y comportamientos orientados a concientizar a la población a una buena higiene y al mismo tiempo contribuir al medio ambiente para mejorar así las condiciones de vida, ya que es necesario saber cómo afecta este problema y cómo podemos dar un mejor uso a los residuos sólidos que generamos.

Por otro lado, la investigación presenta como hipótesis nula: Si se aplica un programa de educación sanitaria-ambiental, entonces no se mejora significativamente el manejo de residuos sólidos domésticos de la población de Las Malvinas, mientras que la hipótesis alterna es: Si se aplica un programa de educación sanitaria-ambiental, entonces se mejora significativamente el manejo de residuos sólidos domésticos en de la población de Las Malvinas.

El presente informe de investigación consta de tres capítulos, cada uno de ellos contiene lo siguiente: **Capítulo I:** Antecedentes internacionales, nacionales, locales y las bases teóricas de la investigación. **Capítulo II:** Materiales y métodos empleados en la ejecución de la investigación. **Capítulo III:** Resultados obtenidos en el desarrollo de la ejecución de la investigación, interpretación y análisis de los resultados, contrastación de la hipótesis mediante pruebas estadísticas y la discusión de los resultados.

Para finalizar, se presentan las conclusiones de la investigación, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos. En esta última parte también se puede encontrar con un panel fotográfico en donde se evidencian las actividades más importantes realizadas durante el desarrollo de la presente investigación.

# CAPÍTULO I

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 1.1. Antecedentes de la investigación

#### **A nivel Internacional**

Luna (2003), en su tesis titulada: "*Factores involucrados en el manejo de basura doméstica por parte del ciudadano*". Tiene como objetivo: Describir los comportamientos que se realizan en cada etapa del ciclo de generación de basura (compra, manejo y desecho) en cada muestra. Concluye: Si ya se ha probado que la fuerza de los hábitos es más potente, que la fuerza de la tecnología, en lugar de querer moldear la conducta a las nuevas exigencias tecnológicas, se tiene que promover el diseño participativo, y planear el sistema conociendo los hábitos y costumbres establecidas, porque a la larga, es más rentable que la tecnología se adapte a las conductas, que las conductas a la tecnología.

Ika (2012), en su tesis titulada: "*Lineamientos para el manejo sustentable de los residuos sólidos domiciliarios en la isla de pascua (rapa nui), Santiago*" Tiene como objetivo: Analizar el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en Rapa Nui. Identificar los patrones culturales de la comunidad con respecto al manejo de los residuos. Concluye: La propuesta que se presenta en este trabajo pretende incorporar la participación de la comunidad como elemento primordial en la toma de decisiones y en llevar a cabo las actividades propuestas. Es necesaria una educación ambiental acorde con la realidad de la isla. Hay que trabajar con los niños, jóvenes y adultos que son padres de familia.

#### **A nivel Nacional**

Salazar (2017), en su tesis titulada: "*Programa de Manejo de Residuos sólidos basados en las 3R para mejorar las actitudes ambientales en la Escuela Perfeccionamiento Docente (EPD) de la Universidad Nacional de Cajamarca 2017*". Tiene como objetivo de determinar cómo el Programa de manejo de residuos sólidos basado en las 3R mejora actitudes ambientales en la Escuela de educación.

Perfeccionamiento Docente (EPD) de la Universidad Nacional de Cajamarca 2017. Concluye que: Cuando se hizo el Pre Test, los estudiantes respondieron: 17 % de acuerdo; 74 % se mostraron indiferentes; 9 % en desacuerdo. Luego se iniciaron

charlas de sensibilización y talleres demostrativos aplicándose un Post Test obteniéndose los siguientes resultados: 74 % muy de acuerdo; 26 de acuerdo y 0.0 % indiferente.

Condori (2014), en su tesis titulada: "*Impacto de una estratégica de educación ambiental sobre los conocimientos actitudes y prácticas en manejo de residuos sólidos de la población de villa chullunquiani, Lima*". Tiene como objetivo: Determinar el nivel de impacto de la estrategia de educación ambiental ejecutada en las actitudes sobre manejo de residuos sólidos de los habitantes de VillaChullunquiani. Concluye: Existe un nivel de actitudes alto (39.22 puntos) frente al manejo de residuos sólidos, el grupo de estudios tiene disposición adecuada para realizar actividades pro ambientales.

Condezo (2015), en su tesis titulada: "*Actitud sobre manejo de residuos sólidos en profesionales de enfermería en servicios de hospitalización en el centro de salud Carlos Showing Ferrari – Amarilis, 2015*". Tiene como objetivo: Identificar la actitud sobre el manejo de reciclaje de residuos sólidos en la muestra en estudio. Concluye: Se realizó la proporción de manera global en el manejo de reciclaje, manejo de clasificación, manejo de control, manejo emocional de los residuos sólidos en los profesionales de enfermería se halló que cerca de la novena parte 89,2% mencionan que son adecuada y un 10,8% señalan que son inadecuadas.

### **A nivel Local**

Arévalo B. (2006), en su trabajo de investigación "*Influencia de un programa de educación ambiental no formal para el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos en la población del barrio de Zaragoza \_Moyobamba*". Concluye que la aplicación del programa de educación ambiental no formal ,permitió identificar problemas en el manejo de residuos sólidos domésticos en el barrio Zaragoza, para los cuales se propone alternativas de solución enmarcadas en campañas de educación ambiental , promoción de valores y actividades basadas en la relación con el ambiente ,difusión de actividades de reaprovechamiento, fomento de la participación ciudadana y el compromiso público.

Chávez y Villalobos (2010), en su trabajo de investigación "*Relación entre el manejo de los residuos sólidos domésticos de los padres con las actitudes hacia la*



*conservación del medio ambiente en niños y niñas de cinco años de las instituciones educativas ubicadas en la zona urbano marginal del distrito de rioja en el año 2010*".

Tiene como objetivo: Describir las actitudes hacia la conservación del medioambiente de los niños y niñas de las Instituciones Educativas ubicadas en la zona urbano marginal del distrito de Rioja. Concluye: Los niños y niñas tienen bajo nivel en las actitudes hacia la conservación del ambiente; respecto a sus dimensiones, presentan bajo nivel en las actitudes frente los residuos y bajo nivel en las actitudes frente a la contaminación ambiental.

## **1.2 Bases Teóricas**

### **1.2.1 Educación Sanitaria - ambiental**

La Educación Sanitaria - Ambiental es un proceso educativo que comunica, transmite, motiva, refuerza y/o mejora estilos de vida para que la comunidad desarrolle conocimiento, comportamientos y hábitos positivos para el debido cuidado y protección de los recursos de agua, suelo y el ambiente, aportando a la salud de la población (ANESAPA, 2012).

#### **1.2.1.1 Cuál es la importancia de la Educación Sanitaria - Ambiental**

ANESAPA (2012) menciona que la importancia de la educación sanitaria y ambiental se resume en lo siguiente:

- Desarrollo de procedimientos educativos hacia la transformación de una comunidad ambientalmente saludable y en progreso.
- Concientizar y/o fortalecer sobre las prácticas saludables en niños y niñas, jóvenes, hombres y mujeres, todos en general.
- Mejorar el uso adecuado y mantenimiento de los sistemas de agua para la mejor disposición de excretas y de los residuos sólidos.
- Busca que la organización vecinal de la zona genere un papel activo en la mejora de la salud.
- Trabaja en realizar ideas para ir trabajando de manera total estos temas para desarrollar experiencias en la localidad.
- Ayuda en la sustentabilidad de los recursos del agua y en general del ambiente, como el aire, el suelo, etc.

### **1.2.1.2 Temas que se desarrolla en la Educación Sanitaria - Ambiental**

Los temas más comunes que se realizan en cuanto a la Educación Sanitaria - Ambiental tienen en común su tipo de objetivos, que son presentados para colaborar con todos, los procedimientos pedagógicos para un mejor aprendizaje. Por obtener gran impacto en el entendimiento, comportamiento y aprendizaje de la población, se aconseja que se establezcan en su contenido los siguientes temas generales:

- Recurso Hídricos - Gestión Integral
- Calidad de los sistemas de agua y saneamiento.
- Optimización de prácticas de consumo y mejor uso del agua.
- Conexión entre los temas de agua, saneamiento e higiene.
- Medidas y procedimiento contra enfermedades de origen hídrico.
- Buen manejo residuos sólidos.
- Cambio Climático.

### **1.2.1.3 Métodos a implementar para la Educación Sanitaria - Ambiental**

La metodología es esencialmente socio-comunitaria, reflexiva y productiva, por ello es socialmente relevante, culturalmente pertinente y generadora de aprendizajes significativos.

En la educación formal y alternativa se trabaja con la comunidad educativa, donde los maestros y maestras de aula implementan acciones educativas que generan cambios de comportamiento en los/as estudiantes.

En la educación no formal (con la comunidad y entre otras instancias) los procesos de enseñanza y aprendizaje se promueven el uso adecuado del agua y manejo de residuos, los facilitadores/as en Educación Sanitaria y Ambiental, promueven en los/ las participantes el aprender haciendo, con la práctica.

La metodología de la Educación Sanitaria - Ambiental se adecua a la realidad de la localidad que se está trabajando ya que es un tema flexible y participativo.

De acuerdo al tipo de proyecto que se realiza, en este caso un proyecto de infraestructura, se sugiere que fortalezca las acciones de los/las facilitadores/as en Educación Sanitaria - Ambiental, ya que se utilizan

muchos materiales educativos, que permite la concientización y aprendizaje en este tema. Los materiales que podrían ser utilizados en este proceso son:

- Materiales impresos como afiches, trípticos, bípticos, volantes, boletines, cartillas revistas, módulos, pasacalles, entre otros.
- Material de tipo audiovisual como son los videos mp4, mensajes televisivos y radiales, spots publicitarios, letreros y entre otros.
- Material lúdico como son los juegos interactivos, juegos de mesa, entre otros.

Se va a sugerir adaptar los materiales o instrumentos en la Educación Sanitaria - Ambiental con lo que se tiene en la comunidad y las posibilidades, para poder ser desarrollado el tema con la propia comunidad.

#### **1.2.1.4 Roles del o la facilitador/a en Educación Sanitaria - Ambiental**

El Facilitador es el encargado de fortalecer los procesos de aprendizaje sobre el tema de agua y residuos, a partir del concepto reflexión- acción, aportando así a los conocimientos y destacando los saberes de los pobladores sobre estos temas. El o la facilitador/a en Educación Sanitaria

- Ambiental debe apoyar en la responsabilidad compartida con los representantes locales. Aquí se pueden conocer algunas características para que el facilitador se guíe en su trabajo:
- Iniciar un proceso educativo, mediante la experiencia y habilidades de la población.
- Según las características del grupo, vamos a preparar el material didáctico y técnicas que se realizará.
- Generar empatía, escucha, participación y conversaciones continuas entre ellos, para así poder incentivar un clima de confianza para que las personas puedan expresar sus pensamientos, sentimientos y experiencias personales.
- Expresarse de forma clara, sencilla y fácil los contenidos (utilizando en los casos que se requiera el habla que se usa en esa zona).

- Desarrollar acciones educativas en los pobladores, con la elaboración de materiales propios u otras actividades que les permita aprender mejor.
- Incentivar una planificación de actividades de forma participativa, ayudando a un aprendizaje igualitario y para todos.
- Conocer y propiciar en todas las actividades la equidad de género, la interculturalidad y lo intergeneracional (Educación Sanitaria y ambiental – Herramientas DESCOM, 2012).

### 1.2.2 Hábitos

Covey (1989), define el hábito como una intersección de conocimientos representada por el paradigma teórico, que responde al qué hacer y el por qué, la capacidad es el cómo hacer y el deseo la motivación es el querer hacer. Para convertir algo en un hábito se requiere de éstos tres elementos. Para hablar de hábitos efectivos es imprescindible referirse a los tres aspectos, donde cada uno de ellos responde a un área importante, sin dejar de lado la cohesión e interacción que debe existir en cada uno de ellos.

Los hábitos son habilidades automatizadas. Todos los hábitos constituyen habilidades, pero no todas las habilidades se convierten en hábitos, de allí que los estudios de la primera permiten comprender gran parte de la otra categoría. Las habilidades profesionales, en su mayoría no llegan a convertirse en hábitos ya que requieren un elevado grado de creatividad innovación, control y claridad (Velásquez, 2006).

Asimismo, Quelopana (1999), explica que el hábito “es una costumbre para hacer algo como natural, el hábito de estudiar es la práctica de estudio sin necesidad de ordenar de nuevo para hacerlo; una persona no nace con el hábito; éste se adquiere y se aprende todo estudiante requiere y necesita desarrollarlo” (p.45).

Poves (2001), señala que el hábito de estudio “es una acción que se realiza todos los días aproximadamente a la misma hora, la reiteración de esta conducta en el tiempo va generando un mecanismo inconsciente” (p.72)

### **1.2.2.1 Formación de los hábitos**

Márquez (1998), Los hábitos llegan a adquirirse con constancia y perseverancia, organizándose mental y físicamente para lograr un fin determinado de modo eficiente. Cuando el estudiante acepta en forma voluntaria que desea estudiar, mejora la concentración y la atención, rinde más. Por lo tanto, para convertirse en un estudiante eficiente es necesario que se programe el trabajo escolar. Para que se dé la formación de hábitos es evidente que el ejercicio es necesario; pero la práctica no conduce al aprendizaje. Saber si lo que hace está bien o mal incita al individuo a modificar su conducta para que sea más eficiente el estudio.

Es así que Mira y López (1978), señalaron: el docente es el que debe iniciar a sus estudiantes, en el estudio deben ir bien orientados, hacerles ver en todo momento los objetivos que pueden alcanzar con su actividad, que comprendan el propósito del estudio ya que este sin orientación es algo estéril. El estudio no puede motivar al alumno si este no sabe por qué y para qué lo realiza (p. 34).

Además, Mira y López (2000), señalan que “el orientador debe iniciar a sus estudiantes la práctica dirigida, es decir, el estudio debe ir bien orientado, o sea, hacerles ver en todo momento los objetivos que pueden alcanzar con su actividad, y que comprendan el propósito del estudio ya que este sin orientación es algo estéril. El estudio no puede motivar al alumno si éste no sabe por qué y para qué lo realiza.”

### **1.2.2.2 Factores para la formación de hábitos**

Horna (2001, p.78), también se refiere a factores y los agrupa en 3 tipos: Factores personales referidos al aspecto interno de la persona, factores ambientales los cuales son todos los elementos que rodean a la persona; y finalmente los instrumentales que son aquellos de los que a la persona sirve para realizar un mejor estudio. Cada uno de ellos trabaja de manera individual pero también existen una marcada relación e interacción que permite se desarrollen los hábitos de estudio.

Las condiciones personales parten de la actitud, la disciplina, manejo del

tiempo, organización personal, horas de sueño, alimentación; en fin, diversos factores que posibilitan que la persona se encuentre apta tanto físico, mental y emocionalmente para el estudio y el establecimiento de hábitos.

Soto (2004), nos dice: Los factores ambientales inciden directamente en la formación de los hábitos de estudio siendo los principales; disponer de un lugar de estudio de uso exclusivo, el cambiar de sitio no favorece a la concentración; el lugar debe ser agradable, bien ventilado, silencioso, la luz debe provenir de su izquierda, el aseo y el orden completan las condiciones. También se debería contar con el mobiliario adecuado, y otros que faciliten los estudios, teniendo en cuenta el ambiente adecuado en la que se va a realizar los estudios, asegurando todo lo necesario como recomiendan los autores. Entre ellos tener en cuenta el ambiente de uso exclusivo de estudio, el lugar adecuado, ventilado, carente de ruidos, previsto de buena luz.

### **1.2.2.3 Importancia de los hábitos**

El hábito necesario si se quiere prosperar en el aprendizaje; el estudio es una vertiente del proceso del crecimiento personal que supone el desarrollo armónico de la inteligencia, la voluntad y la creatividad, para ello se requiere que estas respondan a las necesidades, capacidades, efectos y actitudes y valores de los estudiantes (Covey, 1989).

Cisneros (2009), precisó que los hábitos son importantes para mejorar el desarrollo de estudio de los alumnos, asimismo para la obtención de un adecuado rendimiento escolar y consecuentemente la formación cognitiva de los estudiantes. A medida que los alumnos van desarrollando buenos hábitos de estudio, se tienen mayores probabilidades que mejore su aprendizaje en las diversas áreas del conocimiento humano.

Márquez (2008), menciona que es importante que el estudiante posea hábitos de estudio, ya que éstos lo acercarán a obtener los objetivos que se proponga en el transcurrir de su vida académica. En medida que éste mejore sus estrategias de estudio, le facilitará llegar al aprendizaje, pues conocerá sus defectos y virtudes con respecto al estudio y con el tiempo podrá comprobar los avances en cuanto a responsabilidad y disciplina si se refiere.

### 1.2.3 Residuos sólidos domésticos.

Son aquellos residuos que proceden de las actividades diarias de cada unidad de vivienda, son todos los desperdicios de comida, restos de cocina, papeles sanitarios, residuos producidos por la calefacción, vidrio, cintas de embalaje y otros bienes, manejados según su tipo para ser recolectados por el servicio de limpieza. Se puede incluir los residuos de viviendas colectivas tal es el caso de residencias, asilos, comedores y demás (Barradas, 2009).

Este tipo de residuos se generan principalmente por las actividades del hogar. Estos pueden ser de tipo orgánico, madera, cartón, papel y plástico, vidrio, metales, entre otros. Por esto, un pequeño porcentaje de la producción total de los residuos sólidos es eliminada en un relleno sanitario si es que se tuviera, mientras que el resto deberían ser reciclados (Rondón, 2016).

#### 1.2.3.1 El Ciclo de vida de los residuos sólidos

Fuentes (2008), manifiesta que el ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios son los siguientes:

**Generación:** Es donde empieza el ciclo de los residuos sólidos. Es la generación a diario de los desperdicios que salen de las casas para que después sean desechados.

Según el Informe de Residuos Sólidos Municipales y No Municipales elaborado por el MINAM, la Generación Per Cápita de residuos sólidos domiciliarios promedio en el país en función a los municipios que declararon y la información recaudada para el año 2010 fue de 0,52 kg/hb/d y para el año 2011 se incrementó a 0,61 kg/hb/d (Rentería y Zeballos, 2014).

**Segregación en la fuente:** Este término hace referencia a las acción de separar aquello de los residuos que tengan un mayor nivel de aprovechamiento, esta separación se debe hacer desde el origen, ósea de desde cada una de las viviendas. Los hogares que están participando en el programa de gestión de residuos sólidos domiciliarios en cada localidad está obligado a la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Domiciliarios para mejorar la calidad de vida ambiental. Las actividades para realizar dicha

separación, mediante el uso de bolsas que se diferencian entre sí, y que son entregadas cuando se ejecuta la fase de la recolección. Para la segregación está en función al estudio de su composición de los residuos sólidos, se toma en cuenta la existencia de un mercado donde se pueden comercializar y que los precios de dichos productos que pueden ser utilizados de nuevo. Los estudios demuestran que en las diferentes ciudades se segregan el mayor número de productos tales como papel, plásticos, vidrios, cartones y latas (Rentería y Zeballos, 2014).

**Recolección selectiva y transporte de residuos:** Esto se da en cada vivienda seleccionada; puede ser a través de contenedores de plástico diferenciado por algún tipo de color, según cada residuo o también una recolección por vereda mediante bolsas bien diferenciadas, estos van a ser entregados al personal encargado de dicho programa, que puede ser el reciclador formal o una persona que trabajan en la municipalidad (Rentería y Zeballos, 2014).

**Tratamiento:** Una de las maneras más conocidas de tratar los desperdicios es mediante la disminución de volumen, así podemos mejorar la accesibilidad a la disposición final. También existen, formas como realizar compost o la incineración (Rentería y Zeballos, 2014).

**Comercialización:** Se refiere a las ventas de los residuos sólidos que se pueden reutilizables, estas ventas deben ser realizado por una empresa con registro de salubridad y por tenga ordenado adecuadamente los aspectos legales de esta (Rentería y Zeballos, 2014).

**Disposición Final:** es la disposición final que tienen los residuos no reciclables o que no se pueden aprovechar, pueden terminan en los rellenos sanitarios (Rentería y Zeballos, 2014).

#### **1.2.4 Clasificación de los residuos sólidos según procedencia:**

De acuerdo al manejo que reciben los residuos sólidos se clasifican en peligrosos y no peligrosos, y también según la autoridad pública competente para su gestión, en municipales y no municipales. El Reglamento del presente Decreto



Legislativo puede establecer nuevas categorías por su origen u otros criterios que se puedan establecer (Decreto Legislativo, N°1278).

Clasificación según su procedencia:

- Residuo domiciliario: son todos aquellos residuos generados en las actividades diarias que se dan en las viviendas, están constituidos por restos de alimentos, periódicos, botellas, embalajes en general, revistas, cartón, pañales, latas, papeles desechables, restos de aseo personal y entre otros parecidos.
- Residuo comercial: son todos aquellos procedentes de los establecimientos comerciales de bienes o servicios, que son: centros de abastecimiento de alimentos, restaurantes de comida, supermercados, tiendas, bares, bancos, centros de convenciones o teatros, oficinas en general, entre otras similares.
- Residuo de limpieza de espacios públicos: son aquellos residuos que son generados por los servicios de barrido, limpieza de pistas o calles de la ciudad, plazas, veredas, parques y cualquier área pública.
- Residuo de establecimiento de atención de salud: son todos aquellos residuos que son generados en cualquier proceso o actividad para la atención e investigación médica en todos los establecimientos como son los hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, consultorios, entre otros laboratorios clínicos.
- Residuo industrial: son todos aquellos residuos generados en las diversas actividades que se dan en la industria, como son por ejemplo de manufactura, químicas, minera, farmacéutica, energética, pesquera y otras.
- Residuo de las actividades de construcción: aquellos residuos fundamentalmente inertes generados en las actividades de construcción y demolición de obras, tales como: edificios, puentes, carreteras, represas, canales y otras afines a estas.
- Residuos de instalaciones o de actividades especiales: son todos aquellos residuos generados en obras de construcción o infraestructuras, normalmente una dimensión grande, gran complejidad y de cierto riesgo en operación, que tiene el objetivo de dar servicios públicos o privados, como pueden ser por ejemplo las plantas de tratamiento de agua para consumo humano o de aguas residuales, aeropuertos, terminales terrestres, puertos, embarcaderos, instalaciones para aviones o militares, entre otras similares (FLORES, 2009).

#### **1.2.4.1 Clasificación de los residuos sólidos según orígenes:**

Residuos Orgánicos: Son los restos que provienen de todos los productos de origen orgánico, en su mayor parte son biodegradables, es decir, se descomponen naturalmente, estos se degradan con rapidez, transformándose así en otro tipo de materia orgánica. Por ejemplo, tenemos: los restos de comida, frutas, verduras, carne, huevos, otros similares, el cartón y el papel puede tener un tiempo de degradación lento. Se exceptúa al plástico de estas propiedades, por que posee otro tipo de estructura molecular a pesar de tener su origen en un compuesto orgánico (Flores, 2001).

Inorgánicos: Son aquellos residuos que no pueden ser degradados, no se descomponen rápidamente o no se desintegran naturalmente, o si es posible tienen una descomposición demasiado lenta. Estos son de origen mineral o de productos sintéticos (CONAM, 2005).

#### **1.2.4.2 Factores que influyen en la generación y tipo de residuos sólidos que se generan:**

Los principales que deben considerarse y que deben tenerse en cuenta son:

- Estaciones del año, el estudio de caracterización influyen los hábitos y costumbres de la población es por eso que es necesario tomar en consideración las estaciones del año.
- Hábitos de la población. Donde las prácticas y hábitos positivos de la población son necesarias y beneficiosas, ya sea una población urbana o rural.
- Actividades predominantes. La agricultura, la ganadería, la pesca, influye de muchas maneras en el volumen de residuos generados, por eso la presencia de actividades económicas es de gran importancia.
- Condiciones socioeconómicas. El nivel socioeconómico de la población tiene un impacto directo en la cantidad y tipo de residuos que generan.
- Período económico, esto se refiere al desarrollo del periodo que atraviesa una nación o un territorio, pues esto determina su capacidad operativa para la gestión de los residuos y las decisiones relacionadas al tema (CEPIS, 2004).

### 1.2.5 Aprovechamiento y valorización de residuos sólidos

(Plan verde, 2010), tiene una guía sobre todas las recomendaciones que se dan sobre el consumo adecuado de los recursos, además sostiene que “Para disminuir la contaminación del suelo y agua, debemos separar los residuos de forma responsable, ya que esto nos ayudará a reducir las emisiones de gas que dañan a la atmosfera y el ambiente” (p.11). Las consideraciones a tomar en cuenta son las siguientes:

- Separar todos los residuos orgánicos de los inorgánicos.
- Depositar las pilas convencionales y las de celulares en los contenedores dispuestos para este.
- Cuando vayas a traer comida lleva tus frascos para así evitar el uso de plásticos.
- Evitar comprar productos con excesivo empaque o envoltorio plástico.

### 1.3. Definición de términos básicos

- **Contenedores:** Recipiente que puede ser fijo o también móvil donde los residuos sólidos se depositan para su almacenamiento y su transporte respectivo (DS N°014-2017-MINAM).
- **Educación:** Es una formación importante para el individuo para ser posible su desarrollo y que es influenciada por diferentes culturas, además se capacita para valiosos conocimientos y sensibiliza para valores culturales educativos (Fermoso, 2007).
- **Educación sanitaria:** proceso donde la población aprende y percibe nuevos conocimientos sobre la salud y más específicamente, sobre mejorarla. Hay muchos modos distintos en que se imparte la educación sanitaria de acuerdo al tipo de cultura en salud que obtiene cada persona que pueden estar basados en muchos modelos de cambio de conducta que se experimenta, para así mejorar la salud de la sociedad y de los individuos (Anesapa, 2012).
- **Educación ambiental:** Es una relación existente entre la sociedad, con su entorno y la cultura de cada sitio, que se va a fomentar y a tomar conciencia en los

estudiantes o individuos. Esto facilita la integración de las áreas de aprendizaje, teniendo en cuenta los problemas locales y globales (Anesapa, 2012).

- **Generación:** Es toda acción o proceso de actividades en que se pueden originar residuos (DS N°014-2017-MINAM).
- **Hábito:** Es la consecuencia de una serie de actividades que se realiza para un fin determinado. Y que una persona adquiere en el resultado en que se va dando su libertad. Los únicos capaces de adquirir hábitos somos los seres humanos (Aspe y López, 1999).
- **Reaprovechar:** Significa volver a obtener un el bien que ya se utilizó antes, puede ser un artículo, un elemento o parte de este que constituye residuo. El reciclaje, la recuperación o reutilización se le conoce también como técnica de reaprovechamiento (Ley General de residuos sólidos, Ley N°27314).
- **Reciclaje:** Es la actividad que permite sacar provecho de un residuo mediante un proceso que se puede transformar para cumplir un determinado fin (Ley General de residuos sólidos, Ley N°27314).
- **Residuos sólidos:** Se puede decir que en virtud de lo establecido en la normatividad nacional y riesgos que causan a la salud o el ambiente, se define aquellas sustancias, productos en estado sólido o semisólido de los que su generador obtiene, o está obligado a disponer (Ley General de residuos sólidos, Ley N°27314).
- **Residuos domiciliarios:** Son constituidos por restos de alimentos, botellas plásticas, revistas, periódicos, embalajes, latas, cartón, pañales desechables, restos de aseo y similares, generados en las actividades domésticas realizadas en las viviendas (Ley General de residuos sólidos, Ley N°27314).
- **Reutilización:** Tiene el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue antes ya que permite reaprovechar directamente el bien, artículo o cualquier elemento que constituye el residuo (Ley General de residuos sólidos, Ley N°27314).
- **Manejo de residuos sólidos:** Es cualquier proceso técnico operativo utilizado

desde la generación hasta la disposición final de toda actividad que involucra manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final de los residuos sólidos (Ley General de residuos sólidos, Ley N°27314).

- **Segregación:** Son manejados en forma especial para agrupar determinados componentes y elementos físicos de los residuos (Ley General de residuos sólidos, Ley N°27314).
  
- **Sensibilización:** Es una estrategia de aprendizaje que promueve las actitudes referentes a un problema social y se basa en su cuestionamiento a través de la reflexión, para así crear conciencia por medio y abordar aspectos (Astelarra, 2003).

# CAPÍTULO II

## MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1 Materiales

- Plumones, lápices, lapiceros.
- Plumones para pizarra.
- Tajadores y borradores.
- Papel bond A4.
- Fólder Manila A4.
- Engrampadora y grapas.
- Perforador.
- Papelotes.
- Cuestionarios.
- Cuaderno para apuntes.
- Materiales de reciclaje.
- Cámara para fotos.

### 2.2 Métodos

#### 2.2.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- La Observación Sistematizada: Se realizó técnicas de observación sistematizadas, insertas en el Pre y Post Test; específicamente para observar los hábitos de los pobladores antes y después del programa y la participación de los pobladores durante las actividades del programa.
- La Experimentación; debido a que en nuestro trabajo se manipuló deliberadamente la variable independiente: programa de educación ambiental - sanitaria, la cual permitió analizar las consecuencias de esa manipulación sobre la variable dependiente: mejorar los hábitos de manejo de residuos sólidos domiciliarios; dentro de una situación controlada por el investigador.
- Los Tests; se hizo con la finalidad de realizar las evaluaciones para conocer el grado de eficiencia del programa a través del Test en el grupo de estudio.

- **Análisis de los datos:** se hizo después de la aplicación del instrumento a los beneficiarios del programa, para ver si existe una mejora significativa en los hábitos de manejo de residuos sólidos domiciliarios.

### **Instrumentos**

**Guía de encuesta:** Tomado antes del inicio y al final de la capacitación para validar la gestión de estrategias de comunicación. Los datos que se recolectaron sobre la práctica de la Propuesta del programa de Capacitación: Aplicado al grupo en estudio, basado en un programa presencial teórico-práctico.

El instrumento que se utilizó para el desarrollo de la presente investigación fue el cuestionario, el cual consistió en medir el nivel de manejo de residuos sólidos domiciliarios.

### **2.2.2 Técnicas de procesamiento de datos**

Se hizo uso del estadístico  $Z$  para la contratación de las hipótesis, mediante el siguiente tratamiento estadístico:

- a.** Formulación de hipótesis estadística:  $H_0: \mu_1 = \mu_2$

$$H_1: \mu_1 < \mu_2$$

$H_1$ : Si se aplica un programa de educación sanitaria-ambiental, entonces se mejora significativamente el manejo de residuos sólidos domésticos.

$H_0$ : Si se aplica un programa de educación sanitaria-ambiental, entonces no se mejora significativamente el manejo de residuos sólidos domésticos

- b.** Se asignará un nivel de confianza del 95%; es decir, la investigación contemplará un 5% de error estadístico.
- c.** La Regla de decisión que se tomó en cuenta es, para un nivel de confianza del 95%, si el estadístico  $Z$  es mayor que el valor crítico  $Z$ , entonces se rechaza  $H_0$ , caso contrario se acepta.
- d.** Si el estadístico  $Z$  es mayor que el valor crítico  $Z$ , entonces se rechaza  $H_0$ , lo cual significa que con la aplicación del programa se mejoró significativamente el manejo de residuos sólidos domésticos.

## CAPITULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Resultados

##### 3.1.1. Determinación del estado de educación sanitaria - ambiental en el manejo de residuos domésticos del centro poblado “Las Malvinas” antes y después de la aplicación del programa.

**Tabla 1**

*Que es un residuo.*

Respuestas	Pretest		Postest	
	N°	%	N°	%
Correctas	29	49	44	75
Incorrectas	30	51	15	25
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio*

En relación a la tabla 1, se ha logrado determinar que al aplicar la prueba de pre test se observa que el 51% de pobladores desconoce la definición correcta sobre que es un residuo, mientras que el 49% si conoce. Asimismo, luego de aplicación del programa, al aplicar el pos test se observó que el porcentaje de pobladores que conocen el significado de la palabra residuo aumentó a 75%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 2**

*Identificación de un residuo*

Respuestas	Pretest		Postest	
	N°	%	N°	%
Correctas	5	8	28	47
Incorrectas	54	92	31	53
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio*

En relación a la tabla 2, se ha logrado determinar que, al aplicar el pretest, el 8% de pobladores lograron identificar un residuo, mientras que el 92% no pudo identificar. Luego de aplicación del programa, al aplicar el postest se observó



que el porcentaje de pobladores que lograron identificar un residuo aumentó a 47%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 3**

*Clasificación de los residuos sólidos en los contenedores por colores.*

Respuestas	Pretest		Postest	
	N°	%	N°	%
Correctas	19	32	42	71
Incorrectas	40	68	17	29
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 3, se ha logrado determinar que, al aplicar el pretest, al 32% de pobladores conoce sobre la clasificación de los residuos sólidos en los contenedores por colores, mientras que el 68% no conoce. Luego de aplicación del programa, al aplicar el postest se observó que el porcentaje de pobladores que conoce sobre la clasificación de los residuos por color en los contenedores aumentó a 71%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 4**

*Que son los residuos sólidos orgánicos.*

Respuestas	Pretest		Postest	
	N°	%	N°	%
Correctas	24	41	36	61
Incorrectas	35	59	23	39
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 4, se ha logrado determinar que, al aplicar el pretest, al 41% de pobladores conoce sobre la definición de los residuos sólidos orgánicos, mientras que el 59% no conoce. Luego de aplicación del programa, al aplicar el postest se observó que el porcentaje de pobladores que conocen el significado de residuos sólidos orgánicos aumentó a 61%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 5***Que son los residuos sólidos inorgánicos.*

<b>Respuestas</b>	<b>Pretest</b>		<b>Postest</b>	
	N°	%	N°	%
Correctas	23	39	42	71
Incorrectas	36	61	17	29
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 5, se ha logrado determinar que, al aplicar el pretest, al 39% de pobladores conoce sobre la definición de los residuos sólidos inorgánicos, mientras que el 61% no conoce. Luego de aplicación del programa, al aplicar el postest se observó que el porcentaje de pobladores que conocen el significado de residuos sólidos orgánicos aumentó a 71%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 6***Identificación de un residuo sólido peligroso.*

<b>Respuestas</b>	<b>Pretest</b>		<b>Postest</b>	
	N°	%	N°	%
<b>Correctas</b>	18	31	48	81
<b>Incorrectas</b>	41	69	11	21
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 6, se ha logrado determinar que, al aplicar el pretest, el 31% de pobladores lograron identificar los residuos sólidos peligrosos, mientras que el 69% no pudo identificar. Luego de aplicación del programa, al aplicar el postest se observó que el porcentaje de pobladores que lograron identificar un residuo sólido peligroso aumentó a 81%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 7**

*Identificación del color establecido para residuos sólidos orgánicos.*

<b>Respuestas</b>	<b>Pretest</b>		<b>Postest</b>	
	N°	%	N°	%
<b>Correctas</b>	19	32	39	66
<b>Incorrectas</b>	40	68	20	34
<b>Total</b>	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 7, se ha logrado determinar que, al aplicar el pretest, el 32% de pobladores lograron identificar el color establecido para residuos sólidos orgánicos, mientras que el 68% no pudo identificar. Luego de aplicación del programa, al aplicar el postest se observó que el porcentaje de pobladores que lograron identificar el color establecido para residuos sólidos orgánicos aumentó a 66%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 8**

*Proceso de manejo en la gestión de residuos sólidos.*

<b>Respuestas</b>	<b>Pretest</b>		<b>Postest</b>	
	N°	%	N°	%
Correctas	33	56	39	78
Incorrectas	26	44	20	22
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 8, se ha logrado determinar que, al aplicar el pretest, el 56% de pobladores lograron identificar el proceso de manejo en la gestión de residuos sólidos, mientras que el 44% no pudo identificar. Luego de aplicación del programa, al aplicar el postest se observó que el porcentaje de pobladores que lograron identificar el proceso de manejo en la gestión de residuos sólidos aumentó a 78%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 9***Identificación de los residuos sólidos aprovechables*

Respuestas	Pretest		Postest	
	N°	%	N°	%
Correctas	28	47	45	76
Incorrectas	31	53	14	24
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 9, se ha logrado determinar que, al aplicar el pretest, el 47% de pobladores lograron identificar los residuos sólidos aprovechables, mientras que el 53% no pudo identificar. Luego de aplicación del programa, al aplicar el postest se observó que el porcentaje de pobladores que lograron identificar los residuos sólidos aprovechables aumentó a 76%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 10***Que es una compostera.*

Respuestas	Pretest		Postest	
	N°	%	N°	%
Correctas	16	27	47	80
Incorrectas	43	73	12	20
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 10, se ha logrado determinar que al aplicar la prueba de pre test se observa que el 73% de pobladores desconoce la definición correcta sobre que es una compostera, mientras que el 27% si conoce. Asimismo, luego de aplicación del programa, al aplicar el pos test se observó que el porcentaje de pobladores que conocen el significado de la palabra compostera aumentó a 80%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 11**

*Identificación de residuos sólidos que se pueden reciclar.*

<b>Respuestas</b>	<b>Pretest</b>		<b>Postest</b>	
	N°	%	N°	%
Correctas	23	39	49	83
Incorrectas	36	61	10	17
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 11, se ha logrado determinar que, al aplicar el pretest, el 39% de pobladores lograron identificar los residuos sólidos que se pueden reciclar, mientras que el 61% no pudo identificar. Luego de aplicación del programa, al aplicar el postest se observó que el porcentaje de pobladores que lograron identificar los residuos sólidos que se pueden reciclar aumentó a 83%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 12**

*Que es un residuo de origen doméstico.*

<b>Respuestas</b>	<b>Pretest</b>		<b>Postest</b>	
	N°	%	N°	%
Correctas	24	41	45	76
Incorrectas	35	59	14	24
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 12, se ha logrado determinar que al aplicar la prueba de pre test se observa que el 59% de pobladores desconoce la definición correcta sobre residuo de origen doméstico, mientras que el 27% si conoce. Asimismo, luego de aplicación del programa, al aplicar el pos test se observó que el porcentaje de pobladores que conocen el significado de la palabra compostera aumentó a 76%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 13***Efectos del mal manejo de residuos sólidos.*

Respuestas	Pretest		Postest	
	N°	%	N°	%
Correctas	26	44	45	76
Incorrectas	33	56	14	24
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 13, se ha logrado determinar que al aplicar la prueba de pre test se observa que el 56% de pobladores desconoce los efectos del mal manejo de residuos sólidos, mientras que el 44% si conoce. Asimismo, luego de aplicación del programa, al aplicar el pos test se observó que el porcentaje de pobladores que conocen los efectos del mal manejo de residuos sólidos aumentó a 76%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 14***Importancia del lavado de manos.*

Respuestas	Pretest		Postest	
	N°	%	N°	%
Correctas	25	42	47	80
Incorrectas	34	58	12	20
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 14, se ha logrado determinar que al aplicar la prueba de pre test se observa que el 42% de pobladores desconoce la importancia del lavado de manos, mientras que el 58% si conoce. Asimismo, luego de aplicación del programa, al aplicar el pos test se observó que el porcentaje de pobladores que conocen la importancia del lavado de manos aumentó a 80%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 15**

*Como se propagan los microorganismos.*

<b>Respuestas</b>	<b>Pretest</b>		<b>Postest</b>	
	N°	%	N°	%
Correctas	21	36	44	75
Incorrectas	38	64	15	25
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 15, se ha logrado determinar que al aplicar la prueba de pre test se observa que el 64% de pobladores desconoce cómo se propagan los microorganismos, mientras que el 36% si conoce. Asimismo, luego de aplicación del programa, al aplicar el pos test se observó que el porcentaje de pobladores que conocen como se propagan los microorganismos aumentó a 75%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 16**

*Cuáles son las tres erres del sistema de manejo de residuos sólidos*

<b>Respuestas</b>	<b>Pretest</b>		<b>Postest</b>	
	N°	%	N°	%
<b>Correctas</b>	25	42	44	75
<b>Incorrectas</b>	34	58	15	25
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 16, se ha logrado determinar que al aplicar la prueba de pre test se observa que el 58% de pobladores desconoce cuáles son las tres erres del sistema de manejo de residuos sólidos, mientras que el 42% si conoce. Asimismo, luego de aplicación del programa, al aplicar el pos test se observó que el porcentaje de pobladores que conocen las tres erres aumentó a 75%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 17**

*Que significa reducir en la estrategia de las tres erres.*

Respuestas	Pretest		Postest	
	N°	%	N°	%
Correctas	19	32	37	63
Incorrectas	10	68	22	37
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 17, se ha logrado determinar que al aplicar la prueba de pre test se observa que el 68% de pobladores desconoce el significado de reducir en la estrategia de las tres erres, mientras que el 32% si conoce. Asimismo, luego de aplicación del programa, al aplicar el pos test se observó que el porcentaje de pobladores que conocen el significado de reducir aumentó a 63%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 18**

*Tipos de residuos sólidos, de acuerdo al uso.*

Respuestas	Pretest		Postest	
	N°	%	N°	%
Correctas	21	36	43	73
Incorrectas	38	64	16	27
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 18, se ha logrado determinar que al aplicar la prueba de pre test se observa que el 64% de pobladores desconoce los tipos de residuos sólidos existentes, mientras que el 36% si conoce. Asimismo, luego de aplicación del programa, al aplicar el pos test se observó que el porcentaje de pobladores que conocen los tipos de residuos sólidos aumentó a 73%, lo cual significa que existen mejoras significativas.



**Tabla 19***Proceso de separación en la fuente.*

Respuestas	Pretest		Postest	
	N°	%	N°	%
Correctas	11	19	31	53
Incorrectas	48	81	28	47
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 19, se ha logrado determinar que al aplicar la prueba de pre test se observa que el 81% de pobladores desconoce sobre el proceso de separación en la fuente, mientras que el 19% si conoce. Asimismo, luego de aplicación del programa, al aplicar el pos test se observó que el porcentaje de pobladores que conocen el proceso de separación en la fuente aumentó a 53%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

**Tabla 20***Tipo de residuos para realizar manualidades*

Respuestas	Pretest		Postest	
	N°	%	N°	%
Correctas	11	19	19	32
Incorrectas	48	81	40	68
Total	59	100	59	100

*Fuente: Datos extraídos del procesamiento de la toma test a la muestra de estudio.*

En relación a la tabla 20, se ha logrado determinar que al aplicar la prueba de pre test se observa que el 81% de pobladores desconoce los tipos de residuos sólidos que se usan para realizar manualidades, mientras que el 19% si conoce. Asimismo, luego de aplicación del programa, al aplicar el pos test se observó que el porcentaje de pobladores que conocen los tipos de residuos sólidos que se usan para manualidades aumentó a 63%, lo cual significa que existen mejoras significativas.

### 3.1.2. Diseño de un programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar hábitos positivos de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas

**Tabla 21**

*Talleres aplicados dentro del programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar hábitos positivos de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas.*

Nº	Tema	Indicadores	Actividades	Materiales	Modo logrado	Tiempo de sesión
01	Introducción sobre residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sabe la definición de residuo sólido.</li> <li>• Reconoce y diferencia los residuos sólidos.</li> <li>•Puede identificar las diferencias de clasificación de los residuos sólidos.</li> </ul>	Realiza sus compromisos frente a los residuos sólidos, en un papelote.	Papelote grande y plumones de colores.	Exposición	60 minutos
02	Clasificamos los residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos</li> <li>• clasifica los residuos según su composición.</li> </ul>	Completa un cuadro donde existen tres diferencias entre residuos inorgánicos y orgánicos.	Papelote grande y plumones de colores.	Exposición	120 minutos
03	Valoremos los residuos sólidos domiciliarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce el valor monetario y social de los residuos.</li> <li>• Identifica que residuos sólidos pueden generar una fuente de ingreso.</li> </ul>	Prepara un lugar para poner sus residuos sólidos en su vivienda y sabe los centros donde puede vender papel, plástico, etc.	Hoja impresa Lápiz	Exposición	60 minutos
04	Enfermedades a causa del mal manejo de los residuos sólidos domiciliarios	Reconoce el peligro que se puede generar por el mal manejo de residuos.	Conoce sobre los riesgos y las enfermedades que causa del mal manejo de estos residuos.	Hoja impresa Papelote plumones	Exposición	180 minutos

05	Selecciono los residuos sólidos”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona los residuos.</li> <li>• Identifica los residuos.</li> <li>• Establece la clasificación de los residuos.</li> </ul>	los	Realiza sus propios tachos de recolección de los residuos para su hogar.	Papelote plumones	Exposición Taller	90 minutos
06	Reutilicemos los residuos sólidos domiciliarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabe sacar beneficio a los residuos.</li> <li>• Establece la clasificación de los residuos.</li> </ul>	sacar los	Técnica de compostaje Materiales reciclados	de Hoja impresa Papelote plumones	Exposición Taller	180 minutos

### 3.1.3. Evaluación del programa de educación sanitaria-ambiental sobre el manejo de residuos sólidos domésticos

**Tabla 22**

*Nivel de manejo de residuos sólidos antes y después de la aplicación del programa de educación sanitaria- ambiental*

Nivel	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Bueno [15-20]	0	0	20	33.9
Regular [8-14]	22	37.3	39	66.1
Bajo [0-7]	37	61.7	0	0
Total	59	100	59	100

En relación a la tabla 21, luego de la aplicación del programa de educación sanitaria-ambiental el 33.9% de los pobladores es decir 20 personas obtuvieron un nivel regular respecto el manejo de residuos sólidos domiciliarios.

Asimismo, al ser evaluados con e pretest, el 37.3% de pobladores obtuvo un nivel regular, incrementándose a 66.1% después de la aplicación del programa. Finalmente, al inicio de la investigación el 61.7% de pobladores evidenciaron un nivel bajo, cifra que disminuyó a 0% después de la aplicación del programa. Estos resultaos evidencian que los pobladores del centro poblado Las Malvinas mejoraron significativamente en cuanto al manejo de residuos sólidos domésticos.

### 3.1.4. Prueba de hipótesis

**Tabla 23**

*Prueba de hipótesis para determinar la influencia del programa de educación sanitaria-ambiental en el manejo de residuos sólidos domésticos*

Indicadores estadísticos	Postest	Pretest
Media	13.92	7.12
Varianza	2.32	4.76
Observaciones	59	59
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	58	
Estadístico Z	19.55	
Valor crítico de Z (una cola)	1.67	

Fuente: Anexos 4 y 5

**Planteamiento de hipótesis:**

H1: Si se aplica un programa de educación sanitaria-ambiental, entonces se mejora significativamente el manejo de residuos sólidos domésticos.

H0: Si se aplica un programa de educación sanitaria-ambiental, entonces no se mejora significativamente el manejo de residuos sólidos domésticos.

**Regla de decisión:**

Para un nivel de confianza del 95%, si el estadístico Z es mayor que el valor crítico Z, entonces se rechaza H0, caso contrario se acepta.

**Conclusión:**

Según los resultados de la tabla 22, dado que el estadístico Z (19.55) es mayor que el valor crítico Z (1.645), entonces se rechaza H0, lo cual significa que con la aplicación del programa se mejoró significativamente el manejo de residuos sólidos domésticos.

### 3.1.5. Formación de hábitos positivos respecto al manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas

**Tabla 24**

*Hábitos positivos antes y después de la aplicación del programa de educación sanitaria- ambiental*

Hábitos	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
<b>En Educación Sanitaria</b>				
Se lava las manos antes de ingerir sus alimentos	10	17	49	83
Se lava las manos antes y después de cocinar	3	5	46	78
Se lava las manos antes y después de ir al baño	7	12	43	73
Se lava las manos después de tocar o sacar la basura	6	10	37	63
<b>En Educación Ambiental</b>				
Recicla botellas, papel, cartón, vidrio y latas	4	7	37	63
Aprovecha los materiales reciclados para hacer manualidades	4	7	39	66
Aprovecha los residuos orgánicos para abono de plantas	3	5	29	49
Deposita los residuos sólidos en el respectivo recipiente	0	0	24	41

En la tabla 24 se presentan los resultados de la verificación de hábitos positivos adquiridos por los pobladores del centro poblado Las Malvinas, producto de las capacitaciones contenidas en el programa de educación sanitaria-ambiental. Dicha verificación se realizó mediante una lista de cotejo y por observación directa.

Entre los resultados se tienen que, en cuanto a los hábitos en educación sanitaria, el porcentaje de pobladores que mejoraron sus hábitos de lavarse las manos antes de comer, antes de cocinar, antes y después de ir al baño y después de tocar o sacar la basura, fue muy superior al porcentaje antes de iniciar con

el programa. Los resultados que se muestran en la tabla 23 refuerzan esta afirmación. Situación similar se presentó con los hábitos en educación ambiental, dado que los pobladores mejoraron sus hábitos de reciclaje, manualidades con material reciclado, aprovechamiento de residuos orgánicos y disposición de residuos en el respectivo recipiente.

### **3.2 . Discusiones**

La investigación realizada se centró que efectos produce la aplicación de un programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar hábitos positivos de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas - Moyobamba, 2019, despertando el interés de los participantes, esto se asemeja a lo encontrado por Ika (2012) en la que manifiesta que su trabajo de investigación propicio la incorporación la participación de la comunidad como elemento primordial en la toma de decisiones.

Se puede observar claramente que antes de aplicar el programa de educación sanitaria- ambiental el 37.3% es decir 22 de los pobladores presentan un nivel regular sobre educación sanitaria- ambiental en el manejo de residuos sólidos domiciliarios, mientras que el 61.7% de los pobladores evidencian un nivel bajo el cual es representado por 37 pobladores. Ante los resultados obtenidos se evidencian que es importante el desarrollo de estrategias que permitan el fortalecimiento de la cultura sanitaria- ambiental de los pobladores, estos resultados guardan alguna relación con lo encontrado por Salazar (2017) en la cual manifiesta que cuando se hizo el Pre Test, los estudiantes respondieron: 17 % de acuerdo; 74 % se mostraron indiferentes; 9 % en desacuerdo, se puede decir que los resultados obtenidos en nuestra investigación son más preocupantes por el nivel socioeconómico y calidad de vida de nuestra investigación es diferente a la que de Salazar.

Por otro lado, luego de aplicación del programa se observa que el 66.1% de los pobladores es decir 39 personas muestran un nivel regular sobre el manejo de residuos sólidos domiciliarios, mientras que el 33.9% de los pobladores muestran un nivel bueno sobre el manejo de residuos sólidos el cual representa por 20 pobladores, lo cual significa el desarrollo del programa demostraron óptimos

resultados, esto se evidencio con la segregación correcta de sus residuos en bolsas lo cual los permitió mantener su establecimiento en mejores condiciones de salubridad. Asimismo, mediante los talleres aprendieron que la inadecuada disposición de los residuos sólidos también perjudica al aire, al suelo y subsuelo, por tanto, es tarea de todos, la adecuada disposición de estos.

Estos logros alcanzados por los participantes del programa de educación sanitaria-ambiental demuestran concordancia con los obtenidos Del Águila (2013) el cual manifestó que la aplicación de estrategias de educación ambiental permite contribuir al incremento de interés de los pobladores para conservar los recursos naturales, lo cual demuestra la eficacia de la educación ambiental.

Por otro lado, podemos decir que la aplicación de cuestionarios son herramientas muy útiles para evaluar el conocimiento que poseen los pobladores del centro poblado Las Malvinas respecto a la educación sanitaria- ambiental en el manejo de residuos sólidos, por medio de estas herramientas se ha logrado la sensibilización de las pobladores, esto se logra evidenciar por ejemplo en los resultados obtenidos en el postest coincidiendo los resultados obtenidos por Villegas (2013), en su tesis titulada "Educación ambiental no formal aplicada en dos municipio de Tepotzotlan, estadode México" concluye en lo siguiente: Los cuestionarios fueron muy buena herramienta para evaluar el conocimiento de la población en el aspecto de salud comunal específicamente en el tema "la importancia del cuidado del ambiente". Así se logró sensibilizar a los niños de jóvenes y adultos, acerca de la importancia del cuidado del ambiente. Asimismo, la evaluación de los conocimientos adquiridos los talleres mediante la aplicación de los cuestionarios, resulto satisfactoria para los fines del presente proyecto, obteniendo una diferencia significativa en los resultados obtenidos por los pobladores antes y después de la aplicación del programa.

## CONCLUSIONES

- Se ha diseñado un programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar hábitos positivos de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas.
- El programa cumple, dado que el estadístico Z (19.55) es mayor que el valor crítico Z (1.645), entonces se rechaza  $H_0$ , lo cual significa que con la aplicación del programa se mejoró significativamente el manejo de residuos sólidos domésticos.
- Los resultados evidencian que los pobladores de Las Malvinas mejoraron significativamente en cuanto al manejo de residuos sólidos domésticos, ya que el 37.3% de pobladores presenta un nivel regular, incrementándose a 66.1%, mientras que se ha logrado que el 33.9 % de pobladores presentan un nivel bueno, por último, ningún poblador presenta un nivel bajo después de la aplicación del programa.
- Podemos llegar a generar cambios en los hábitos de las personas empezando con impartir el debido conocimiento y la práctica necesaria a través de las enseñanzas que se requiera, en este caso sirvió de mucho para los pobladores el método “aprender haciendo”, donde se llegó a un mayor éxito al aprendizaje y la sensibilización de estos, esto nos conlleva a reflexionar sobre la importancia de generar un hábito por los múltiples beneficios para la salud, la economía y el ambiente.



## RECOMENDACIONES

- A todos los pobladores se les recomienda que deben practicar siempre estos hábitos e inculcar en sus familias estos temas de gran importancia, para así mejorar en el manejo de Residuos Sólidos y prevenir enfermedades, involucrar principalmente a nuestros niños desde muy pequeños la importancia de los hábitos para un cambio apropiado en toda la comunidad.
- A los estudiantes de la Universidad Nacional de San Martín, de la Escuela Profesional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental deben realizar trabajos de sensibilización en las comunidades que más lo requieran y seguir continuando con investigaciones sobre este tipo de temas, para que así generen motivación en las personas a seguir aprendiendo y adquiriendo conocimiento, desarrollando de esta manera cambios positivos en nuestros hábitos diarios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARÉVALO B, *Influencia de un programa de educación ambiental no formal para el manejo adecuado de los residuos sólidos domésticos del barrio Zaragoza – Moyobamba. Tesis de grado.* Universidad Nacional de San Martín 2006.
- CHÁVEZ Y VILLALOBOS, *Relación entre el manejo de los residuos sólidos domésticos de los padres con las actitudes hacia la conservación del medio ambiente en niños y niñas de cinco años de las instituciones educativas ubicadas en la zona urbano marginal del distrito de Rioja. Tesis de grado.* Universidad Nacional de San Martín, 2010.
- COVEY S, *Los siete Hábitos de la Gente altamente Efectiva.* Buenos Aires - Argentina: Editorial Paídos, 1989.
- CEPIS – OPS, *"Manual de Residuos Sólidos"* Lima – Perú 1997.
- CONAMA, *"Guía para la Certificación de Municipalidades con la Gestión Ambiental local para el Desarrollo Sostenible", "Guía del Sistema Local de Gestión Ambiental"*, Lima – Perú, 2006.
- CONAM, *"Guía Metodológica para la Implementación de Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos"* Lima – Perú, 2006.
- HORNA R, *Aprendiendo a disfrutar del estudio.* Perú: Editorial Renals, 2001.
- MÁRQUEZ E, *Hábitos de Estudió y Personalidad.* Cursos para mejorar la actividad escolar. México: Editorial Trillas, 1998.
- MIRA C. Y LÓPEZ M, *Como estudiar y como aprender.* Cuarta edición, Editorial kapelusz. Buenos Aires, 1973.
- QUELOPANA J, *Guía metodológica y científica del estudiante.* Perú: Editorial San Marcos, 1999.
- RENTERÍA J. & ZEBALLOS M, *Propuesta de Mejora para la gestión estratégica del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios en el Gestión Integral de los Residuos Sólidos Domiciliarios para mejorarla calidad ambiental urbana en el Distrito de Piura,* 2014.

RONDÓN E, *Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios*. Manuales de la CEPAL, 2016.

SOTO R, *Técnicas de estudio*. Lima: Editorial Palomino, 2004.

### Referencias virtuales

ANESEPA (2012). *Educación Sanitaria y Ambiental*. Disponible en: 2

Condezo (2015). *Actitud sobre manejo de residuos sólidos en profesionales de enfermería en servicios de hospitalización en el centro de salud Carlos Showing Ferrari – Amarilis*.

Universidad de Huanuco, Peru. Disponible en:

<http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/615;jsessionid=BE86C7B79DFD A33A E20F791A29BA054C>

Condori (2014). *Impacto de una estrategia de educación ambiental sobre los conocimientos actitudes y prácticas en manejo de residuos sólidos de la población de villa chullunquiani, Lima*. Tesis de grado. Universidad Peruana Unión, Lima, Peru. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/270>

Ika (2012). *Lineamientos para el manejo sustentable de los residuos sólidos domiciliarios en la isla de pascua (rapa nui), Santiago*. Tesis de grado, Universidad de Chile, Chile. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/148015>

Luna (2003). *Factores involucrados en el manejo de basura doméstica por parte del ciudadano*. Tesis de grado. Universidad de Barcelona, España. Disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/2668>

Plan verde, (2010). *Guía de recomendaciones para el consumo responsable de los recursos*. Secretaría del Medio ambiente. Ciudad de México. Disponible en: [http://www.econs.net/dvd/B\\_Spanish/03\\_Materiales%20informativos%20y%20didacticos/Guias\\_ENERGIA%20Y%20CONSUMO%20RESPONSABLE/Guia\\_Hispacop.pdf](http://www.econs.net/dvd/B_Spanish/03_Materiales%20informativos%20y%20didacticos/Guias_ENERGIA%20Y%20CONSUMO%20RESPONSABLE/Guia_Hispacop.pdf)

Pérez, R. (2008). *Actitudes y conducta*. Artículo visto en la página web el 11 de julio del

2012. <http://www.asimetcapacitacion.cl/actitud.htm>

## **ANEXOS**

**Anexo 1:****Cuestionario****Pre test y post test manejo de residuos**

1. QUE ES UN RESIDUO
  - a. Es cualquier cosa de la que alguien se desprende
  - b. Es lo que se elimina por el desagüe
  - c. Es, por ejemplo, un vehículo abandonado tras un robo
  - d. Todas las anteriores son ciertas
  
2. CUÁL DE LAS SIGUIENTES RESPUESTAS ES FALSA:
  - a. No son residuos las hojas caídas de los árboles
  - b. El papel higiénico es un residuo no aprovechable
  - c. Los animales domésticos muertos no son residuos peligrosos
  - d. Las medicinas vencidas es un residuo peligroso
  
3. EN EL PROCESO DEL RECICLAJE, LOS COLORES DE LOS CONTENEDORES SON ROJO, MARRON, NEGRO Y VERDE PARA LA CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
  - a. Verdadero
  - b. Falso
  
4. LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS SON:
  - a. No degradables
  - b. Restos de frutas, plantas, cáscaras, etc
  - c. Es aquello que se puede reciclar
  - d. a y c son ciertas.
  
5. LOS RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS SON:
  - a. Todo desecho que se desintegra con facilidad
  - b. Lo que se puede reciclar y se integra al ambiente
  - c. Considerada sustancia tóxica
  - d. Todas las anteriores
  
6. MARQUE LA AFIRMACIÓN QUE SEA VERDADERA
  - a. Todos los residuos sólidos son peligrosos para la salud cuando no son manejados adecuadamente ya que permiten el desarrollo de vectores que transmiten las enfermedades.
  - b. Algunos son peligrosos por permitir el desarrollo de vectores
  - c. Todos son potencialmente peligrosos
  - d. Ninguno es peligroso para la salud

7. EL COLOR DEL CONTENEDOR ESTABLECIDO PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS ES:
- Rojo
  - Marrón
  - Verde
  - Negro
8. EN CUANTO A LA GESTIÓN DE RESIDUOS
- Todos los residuos peligrosos han de estar etiquetados
  - La vigilancia de la gestión es un proceso externo y distinto de la gestión misma
  - En el registro que una empresa hace de los residuos que genera no es obligatorio poner el destino final
  - La gestión interna y la externa ha de ser llevada por gestores distintos
9. LOS RESIDUOS APROVECHABLES...
- Son aquellos que duran mucho tiempo en degradarse
  - Son las latas, envases de vidrio, envases de plástico, cartón, papel
  - Se pueden reciclar
  - Todas las anteriores son verdaderas
10. UNA COMPOSTERA ES:
- Recipiente donde se puede descomponer la materia orgánica que vamos depositando con el objetivo de obtener un abono ecológico que sirve para nutrir nuestras plantas.
  - sustancia compuesta por ciertos productos químicos
  - Fertilizante que se echa a la tierra para hacerla más rica y más productiva.
  - a y c son ciertas
11. ALGUNOS MATERIALES QUE NO SE PUEDEN RECICLAR SON:
- Papel, vidrio y plástico
  - Pilas, pañales, papel higiénico
  - materia orgánica
  - tela y madera
12. ES RESIDUO DE ORIGEN DOMÉSTICO:
- papel
  - maleza
  - botellas
  - a y c son correctos
13. QUE EFECTOS TRAE EL MAL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
- Mejor visión del paisaje natural
  - Aumento de vectores como las ratas, moscas, cucarachas, entre otros
  - Transmiten enfermedades
  - b y c son ciertas

14. ¿PORQUE ES IMPORTANTE EL LAVADO DE MANOS?
  - a. Porque olemos rico
  - b. Porque nos ayuda a refrescarnos
  - c. Porque previene enfermedades
  - d. Todas las anteriores son ciertas
  
15. ¿COMO SE PROPAGAN LOS MICROBIOS?
  - a. Se toca los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar.
  - b. Tocando el agua
  - c. Cuando prepara o consume alimentos o bebidas con las manos sin lavar.
  - d. Ninguna de las anteriores
  
16. UNA DE LAS ALTERNATIVAS CONTIENE LAS 3 ERRES (R) DEL SISTEMADE MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS:
  - a. Rebuscar, recuperar y reutilizar
  - b. Reducir, reusar y reciclar
  - c. Reducir, remediar y reciclar
  - d. Reemplazar- reusar y reciclar
  
17. EN LA ESTRATEGIA DE LAS 3R, REDUCIR SIGNIFICA APLASTAR LA BASURA LO MÁS QUE SE PUEDA O HACERLA PEDACITO PARA QUE NOHAGA TANTO BULTO.
  - a. Verdadero
  - b. Falso
  
18. HAY DOS TIPOS DE RESIDUOS SÓLIDOS DE ACUERDO AL USO, INDIQUECUÁLES SON
  - a. Reciclable – no reciclable
  - b. Reemplazable – no reemplazable
  - c. Desechable – no desechable
  - d. Aprovechable – no aprovechable
  
19. En el proceso del reciclaje, la clasificación de residuos sólidos en los diferentes contenedores de colores se llama separación en la fuente.
  - a. Verdadero
  - b. Falso
  
20. CON QUE TIPO DE RESIDUOS PODEMOS REALIZAR MANUALIDADES PARA ASI PODER DARLE UN SEGUNDO USO Y APROVECHARLOS MEJOR
  - a. Focos
  - b. Latas
  - c. Telas
  - d. b y c



**Anexo 2:****Constancia****CONSTANCIA**

Las autoridades del centro poblado Las Malvinas:

Hace constar que la señorita **Camila Revoredo García** con DNI **70755966** a efecto de cumplir con las disposiciones consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de San Martín, Facultad de Ecología, escuela académica profesional de Ingeniería Sanitaria, ha desarrollado la ejecución de su tesis titulada **“Programa de educación sanitaria – ambiental para fomentar hábitos positivos en el, manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas – Moyobamba”**.

Para la presente investigación la autora ha aplicado un cuestionario antes y después de desarrollar talleres con el propósito de determinar el nivel de educación sanitaria – ambiental en el manejo de residuos sólidos domésticos del centro poblado Las Malvinas.

Se expide la siguiente constancia a solicitud de la interesada.

Las Malvinas, 30 de abril de 2021.



Neptali Chanta Huamán  
DNI: 03213832



Solano Guevara Tantaleán  
DNI: 41336594

### **Anexo 3:**

## **Programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar los hábitos positivos de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas De Moyobamba**

### **I. INTRODUCCIÓN**

El manejo de los residuos sólidos es un problema común en la mayoría de ciudades del país, debido a diversos factores tales como el crecimiento demográfico, la cantidad cada vez mayor de residuos que genera la población, la deficiente educación y participación comunitaria entre otros. Esto se refleja en la falta de limpieza de áreas públicas, existencia de botaderos, que conlleva a la reproducción de vectores transmisores de enfermedades, generación de malos olores y el deterioro paisajístico afectando el medio ambiente.

Una de las costumbres que el hombre realiza en el desarrollo de sus actividades para su supervivencia en zonas rurales del caserío de las Malvinas, es la eliminación de los residuos sólidos de todo los orígenes es a campo abierto o en pequeños hoyos construidos artesanalmente para que se desintegren en el tiempo con ningún tratamiento.

Por tal razón la contaminación del medio ambiente se produce en diferentes espacios donde el ser humano se desenvuelve entonces el hombre es responsable de afectar el ecosistema del suelo, aire, agua de manera tal contribuimos al deterioro del medio ambiente donde vivimos. El problema de los residuos sólidos en la población rural tiene un efecto directo sobre el desarrollo de las comunidades. La falta de una gestión del manejo adecuado de residuos sólidos conlleva a la proliferación de focos infecciosos, riesgo de salud ambiental y deterioro del paisaje de las comunidades.

En el caso particular los ríos, al no contar con factores externos que renueven sus aguas, la contaminación irá aumentando si se siguen descargando residuos sólidos a campo abierto. En tal sentido, el estudio de impacto ambiental se debe orientar a evaluar y determinar las afectaciones que se pueden ocasionar al medio ambiente en su componente como consecuencia de la deficiente disposición de Residuos Sólidos. En el área de tierra firme a las laderas de los ríos se ha constatado la existencia de ingente cantidad de heces humanas, esta área se ha convertido en un baño y botadero público, zona de quemado de basuras a campo abierto donde diariamente acuden los

pobladores de las casas cercanas a votar basura. Para estos fines la autoridad local no realiza proyectos en educación sanitaria y ambiental, en el manejo de residuos sólidos domiciliarios.

## II. JUSTIFICACIÓN

En el Perú la educación sanitaria ambiental carece ya que la población no toma conciencia sobre la importancia de la salubridad y manejo de los residuos domiciliarios. Por ello, el presente plan de educación sanitaria ambiental es con la finalidad de brindar conocimientos básicos para fortalecer las conductas de higiene y a la vez fomentar buenas prácticas en el manejo de los residuos sólidos para que así, pueda existir una mejor calidad de vida.

El presente programa de manejo de residuos sólidos y sus implicancias en el medio ambiente conlleva a una serie de medidas o precauciones que tienden a prevenir las enfermedades infectocontagiosas a su propagación y la contaminación ambiental. Por tal razón es importante el manejo de residuos sólidos para minimizar sus implicancias en el medio ambiente y dar a conocer a la población en general la importancia del manejo de residuos sólidos desde una función educadora y se tome conciencia de las implicancias en el medio ambiente de tal manera los padres puedan impartir los conocimientos adquiridos y lo transmitan a sus hijos, los profesores los impartan a sus alumnos, de tal manera los alumnos en sus hogares en caso de que sus padres no conozcan los conceptos de manejo de residuos sólidos para lograr cambios de actitudes positivas y minimizar la contaminación del medio ambiente para proteger el ambiente y mejorar la salud de toda la población.

El programa como propuesta busca mitigar la situación ambiental negativa que se está produciendo en el caserío Las Malvinas; donde las poblaciones conviven de cerca con la problemática; son los directamente afectados por los impactos nocivos al ambiente; causados por el mal manejo de los residuos sólidos. Por tanto es significativo emprender acciones al respecto, para atenuar los impactos socio-ambientales; a través de la puesta en marcha de actividades; en las etapas de generación, separación y almacenamiento; enfocadas en estrategias de bonos verdes, educación ambiental, diseño de rutas de evacuación para los residuos, almacenamiento selectivo, instalación de un centro de acopio y el de fomentar una

organización comunitaria que ejerza la actividad de rescate y aprovechamiento de residuos sólidos.

Todo esto con el fin de disminuir el volumen de residuos y a fin de contribuir con la gestión ambiental de la comunidad y el de mantener el entorno como un lugar agradable y de encuentro de todos y para todos.

### **III. DIAGNÓSTICO**

El manejo inadecuado de los residuos sólidos genera una problemática ambiental en Las Malvinas, que rompe con el equilibrio ecológico y dinámico del ambiente; que se origina porque no hay ningún tipo de tratamiento, ni de aprovechamiento de residuos, no se cuenta con ninguna actividad establecida para la disminución de residuos sólidos en la fuente, la falta de organización y planeación de la actividad de reciclaje y reutilización de residuos y la más importante la carencia de una cultura ambiental; lo que se ve reflejado en las familias. Esta problemática ambiental se puede ver reflejada en la calidad del ambiente y de vida de las personas que allí laboran; es por eso que es de gran importancia reducir de algún modo la contaminación que se genera; donde no existe un programa que controle y maneje integralmente los residuos y que permita ejecutar acciones que buscan contribuir a la gestión ambiental del centro poblado.

### **IV. OBJETIVOS**

#### **4.1. Objetivo general:**

- Fortalecer en los pobladores de las Malvinas, en conocimiento sobre los buenos hábitos de manejo de residuos sólidos domiciliarios.

#### **4.2. Objetivos específicos:**

- Concientizar y sensibilizar a los pobladores del centro poblado Las Malvinas.
- Brindar enseñanzas de segregación, técnicas de compostaje, a los pobladores del centro poblado Las Malvinas.

## **V. ESTRATEGIAS**

- ✓ Aplicación de conocimientos y conductas: Se aplicarán a través de la enseñanza de conceptos básicos que se aplica en el manejo de residuos sólidos.
- ✓ Sensibilización y concientización a los pobladores: A través de la verificación de problemas que se dan a diario con respecto a los residuos sólidos y al tema en coyuntura del COVID19
- ✓ Organización de materiales e instrumentos: Entregar materiales básicos y buscar materiales que tenemos todos en casa como son los materiales reciclados.

## **VI. METAS**

- ✓ Lograr concientizar a los pobladores del centro poblado Las Malvinas, sobre la importancia y el valor de la educación sanitaria y ambiental.
- ✓ Fomentar buenos hábitos de manejo de residuos sólidos domiciliarios en los pobladores del centro poblado Las Malvinas
- ✓ Logar sensibilizar a los pobladores del centro poblado Las Malvinas una cultura con cambios en los hábitos y prácticas del manejo de residuos sólidos domiciliarios.

## **VII. MATERIALES y EQUIPO**

- ✓ Papelotes
- ✓ Plumones
- ✓ Tijera
- ✓ Materiales reciclados: lata, vidrio, cartón, botellas, etc.
- ✓ Guantes
- ✓ Goma o silicona líquida
- ✓ Madera reciclada
- ✓ Lápices y borrador
- ✓ Laptop
- ✓ USB
- ✓ Proyector

## **VIII. METODOLOGÍA DEL PROGRAMA**

Para fortalecer y concientizar la educación sanitaria ambiental en los pobladores del centro poblado Las Malvinas se aplicará como metodología participativa en educación sanitaria ambiental, será la siguiente:

## **SARAR Y PHAST:**

### **Metodologías Participativas en Educación Sanitariaambiental**

#### **1. SARAR**

Es un método participativo de educación de adultos. El termino SARAR engloba 5 importantes cualidades personales que los capacitadores descubren y desarrollan para sí mismos a través de la metodología.

(S) Self- Esteem Auto estima

(A) AssocitiveStrengths Fuerzas asociativas

(R) Resourcefulness Ingenio

(A) ActionPlanning Planificación de la Acción

(R) Responsibility Responsabilidad

El método SARAR se comenzó a experimentar hace más de dos décadas bajo la iniciativa del PROWWESS (promotion of the role thewomen in water and sanitation services), que significa promoción del rol de las mujeres en los servicios de agua y saneamiento. En la actualidad el método que ha desarrollado mejor enfoque “basado en la persona que aprende”, con la creación de instrumentos de capacitación liberados y estimulantes de nuevas actitudes, como mecanismos personales y grupales de autoexpresión que fomentan el desarrollo humano.

El principio básico del enfoque SARAR consiste en “que el desarrollo tiene como objetivo final el fortalecimiento de la capacidad humana para permitir que las poblaciones ordenen su propia existencia y su medio ambiente, en base a un apoyo que conciliar los objetivos de desarrollo técnico y humano”.

#### **2. PHAST**

Participatoryhygiene and sanitationtransformation (transformación participativa para la higiene y el saneamiento) constituye una adaptación de SARAR para los problemas de saneamiento básico. La metodología PHAST fue impulsada con la finalidad de facultar a las comunidades para administrar el manejo de sus servicios de saneamiento y controlar enfermedades relacionadas al saneamiento.

PHAST es un proceso metódico de participación (mas estructurado que SARAR y que lo complementa) que abarca desde la evaluación de conocimientos, la

investigación de la situación ambiental, la visualización de un escenario futuro, el análisis de los obstáculos que impiden el cambio, hasta, finalmente, la implementación del cambio por los propios actores.

El principio fundamental de PHAST es que si no hay toma de conciencia y comprensión por la comunidad de los factores que afectan la salud no habrá cambios sostenibles en los hábitos de higiene de la gente.

- **Principios SARAR y PHAST**

Una vez que se conocen los principios en que se basan las metodologías SARAR y PHAST, se puede entender la lógica de aplicación de los instrumentos de capacitación. De esta manera, deja a la creatividad para la innovación y adaptación a un entorno particular.

### **Principios generales**

- ✓ Toda persona tiene habilidades innatas y talentos que pueden ser reconocidos, valorados y utilizados por ellos mismos fortaleciendo su autoestima.
- ✓ La gente resolverá mejor sus problemas en un proceso de participación de grupo.
- ✓ El conocimiento colectivo del grupo contendrá suficiente información y experiencia para empezar a abordar sus problemas.
- ✓ Principios de aprendizaje
- ✓ La capacitación es un proceso horizontal y recíproco de formación en el que el facilitador y los participantes se asocian para aprender de sus fortalezas y debilidades, y resolver sus problemas.
- ✓ Existen conocimientos y talentos que son recursos propios del participante, el facilitador debe respetarlos y valorarlos para aprender de ellos y reforzar la autoestima de los participantes.
- ✓ El aprendizaje en grupo permite que los avalan dándole sostenibilidad.

### **¿Cuáles son los objetivos de SARAR y PHAST?**

Busca ayudar a las comunidades a:

- Mejorar la conducta sobre el manejo de residuos sólidos domésticos.
- Promover que la comunidad cuide los servicios de agua y maneje los residuos sólidos.
  - Lo logra:
    - Demostrando la relación entre hábitos de higiene y salud aumentando la

autoestima de la comunidad.

- Desarrollando en la comunidad la capacidad de planificar mejoras ambientales. Para alcanzar esas metas se emplean métodos de participación ciudadana.

- **Instrucciones generales para ejecutar las actividades del programa**

1. Antes de comenzar, tenga preparados todos los materiales para cada actividad.
2. Asegúrese que los materiales sean visibles por todos los participantes.
3. Trate de limitar el tamaño de su grupo a no más de 40 personas.
4. Asegúrese que las personas puedan conversar unos con otros fácilmente; forme un círculo cuando sea posible.
5. Empiece cada sesión con una actividad relajante juego o canción.
6. Realice cada actividad paso a paso y siga las instrucciones de la guía.
7. Guíese por los requisitos del grupo cuando facilite las actividades. El tiempo asignado para cada actividad es sólo una estimación.
8. Cuando explique la tarea al grupo, use un lenguaje claro y preciso.
9. Promueva y reciba con agrado las sugerencias de los miembros del grupo. Recuerde que no hay respuestas erróneas.
10. Sea un facilitador, no un director.
11. Trate de motivar la participación activa de cada uno. Evite encontrar faltas o hacer críticas al responder a las personas.
12. Considere el nivel de analfabetismo de los participantes y busque la mejor forma de conservar un registro de lo discutido y acordado.
13. Tome medidas para que el grupo guarde los materiales y registros en un lugar seguro.
14. Al final de cada actividad, solicite a los miembros del grupo que evalúen cada una de ellas sobre la base de lo aprendido, lo que les agradó y lo que no fue de su agrado.
15. Al final de cada reunión, felicite a los miembros del grupo por sus esfuerzos y explique brevemente lo que se trabajará en la siguiente sesión.
16. Al inicio de cada reunión, solicíteles que revisen lo realizado hasta el momento y las decisiones que han tomado.



## IX. ACTIVIDADES PARA LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA

N°	Tema	Indicadores	Actividades	Materiales	Modo logrado	Tiempo de sesión
01	<b>Introducción sobre residuos sólidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabe la definición de residuo sólido.</li> <li>• Reconoce y diferencia los residuos sólidos.</li> <li>• Puede identificar las diferencias de clasificación de los residuos sólidos.</li> </ul>	Realiza sus compromisos frente a los residuos sólidos, en un papelote.	Papelote grande y plumones de colores.	Exposición	60 minutos
02	<b>Clasificamos los residuos sólidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos</li> <li>• clasifica los residuos según su composición.</li> </ul>	Completa un cuadro donde existen tres diferencias entre residuos inorgánicos y orgánicos.	Papelote grande y plumones de colores.	Exposición	120 minutos
03	<b>Valoremos los residuos sólidos domiciliarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce el valor monetario y social de los residuos.</li> <li>• Identifica que residuos sólidos pueden generar una fuente de ingreso.</li> </ul>	Prepara un lugar para poner sus residuos sólidos en su vivienda y sabe los centros donde puede vender papel, plástico, etc.	Hoja impresa Lápiz	Exposición	60 minutos
04	<b>Enfermedades a causa del mal manejo de los residuos sólidos domiciliarios</b>	Reconoce el peligro que se puede generar por el mal manejo de residuos.	Conoce sobre los riesgos y las enfermedades que causa del mal manejo de estos residuos.	Hoja impresa Papelote plumones	Exposición	180 minutos
05	<b>Selecciono los residuos sólidos”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona los residuos.</li> <li>• Identifica los residuos.</li> <li>• Establece la clasificación de los residuos.</li> </ul>	Realiza sus propios tachos de recolección de los residuos para su hogar.	Papelote plumones	Exposición Taller	90 minutos
06	<b>Reutilicemos los residuos sólidos domiciliarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabe sacar beneficio a los residuos.</li> <li>• Establece la clasificación de los residuos.</li> </ul>	Técnica de compostaje Materiales reciclados	Hoja impresa Papelote plumones	Exposición Taller	180 minutos

## X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA

ACTIVIDADES	Julio				Agosto				Setiembre			
	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>
Reunión de coordinación con las autoridades del centro poblado las Malvinas.												
<b>Tema 1:</b> Introducción sobre residuos sólidos.												
<b>Tema 2:</b> Clasificamos los residuos sólidos.												
<b>Tema 3:</b> Valoremos los residuos sólidos domiciliarios.												
<b>Tema 4:</b> Enfermedades a causa del mal manejo de los residuos sólidos domiciliarios.												
<b>Tema 5:</b> Selecciono los residuos sólidos.												
<b>Tema 6:</b> Reutilicemos los residuos sólidos domiciliarios.												

## X. CONCLUSIONES DEL PROGRAMA

- ✓ El programa ayudara a fortalecer los conocimientos necesarios para los buenos hábitos en el manejo de residuos sólidos y lavado de manos, a través de un método de enseñanza práctico y didáctico.
- ✓ Los métodos son herramientas que contribuyen a la enseñanza con un enfoque más global, donde cualquier persona de distinto nivel de educación puede entender.
- ✓ ¡Hay que saber mostrar los éxitos! conocer los lugares o los proyectos a realizar van a permitir, generalmente, concluir más fácilmente en una mejora de las condiciones de vida en los lugares en que más se necesita de este tipo de enseñanza, en cuanto a este tema importante sobre la salud y la educación.

## **XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y VIRTUALES DEL PROGRAMA**

- ✓ Srinivasam, Lyra. Manual para la capacitación de capacitadores titulado “Instrumentos para la Participación de la Comunidad”. PROWWESS - PNUD Banco Mundial, 1990.
- ✓ Srinivasan, Lyra. Perspectivas Acerca del Aprendizaje no Formal del Adulto. Educación Funcional para el Desarrollo Individual, Comunitario y Nacional. World Education, New York. Comunicación personal de Betty Soto.
- ✓ [http://www.earthgonomic.com/biblioteca/2009\\_SEMARNAT\\_Guia\\_Programas\\_de\\_Educacion\\_Ambiental\\_No\\_Formal.pdf](http://www.earthgonomic.com/biblioteca/2009_SEMARNAT_Guia_Programas_de_Educacion_Ambiental_No_Formal.pdf)
- ✓ <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1412.pdf>

## Anexo 4:

## Resultados PRETEST

Poblador	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	8
2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5
3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	7
4	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	6
5	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	12
6	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	7
7	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	5
8	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
9	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5
10	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	6
11	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
12	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	6
13	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	5
14	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	6
15	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	9
16	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	11
17	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	6
18	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
19	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	9
20	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4
21	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	7
22	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	6
23	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
24	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	7
25	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	7
26	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	8
27	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	7
28	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	5
29	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	10
30	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	5
31	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	9
32	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	7
33	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	6

34	0 0 0 0 1 1 0 0 0 1 1 0 1 0 0 1	0 0 1 0	7
35	0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 1	0 0 0 0	4
36	0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 1 1 0	1 0 0 0	6
37	0 0 1 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 0 0 1	0 0 0 0	8
38	0 0 0 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 0 0 1	1 0 1 0	9
39	0 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 1	0 0 1 0	5
40	0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0	0 1 0 0	6
41	1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1	0 0 0 0	11
42	1 0 0 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 0 0 1	1 0 1 0	10
43	1 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0	0 0 0 1	5
44	1 0 0 1 0 1 0 1 0 0 0 0 1 0 0 1	0 0 0 0	6
45	1 0 0 1 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 0 0	1 0 0 0	9
46	1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 0	1 1 0 1	13
47	1 0 0 0 0 1 0 1 0 1 0 0 1 0 0 0	1 0 0 0	6
48	1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 1	0 0 0 0	5
49	0 0 1 0 0 0 1 1 1 0 1 0 0 1 0 1	1 1 0 1	10
50	0 0 0 1 1 0 1 0 1 1 1 1 0 1 1 0	0 0 0 0	9
51	0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 1 1 1 0	1 0 1 0	8
52	0 0 1 0 1 0 0 1 0 0 0 1 0 0 1 0	0 1 0 0	6
53	0 1 0 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 1 0 0	0 0 0 0	7
54	0 1 0 0 1 0 0 1 0 1 0 0 0 1 0 1	0 1 0 0	7
55	1 0 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 0 1 0 1	1 0 1 0	10
56	0 0 1 1 1 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0	0 1 0 0	9
57	1 0 1 0 0 0 1 0 1 1 0 1 0 0 0 1	0 1 0 0	8
58	0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 1 1 1 0 1 1	0 1 1 0	9
59	0 0 1 0 1 1 1 0 1 0 0 1 0 1 1 0	0 1 0 1	10

**Anexo 5:**  
**Resultados POSTEST**

Poblador	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	15
2	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	14
3	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16
4	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16
5	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	13
6	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	11
7	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	12
8	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	13
9	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	13
10	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	15
11	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	14
12	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	15
13	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	11
14	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	18
16	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	13
17	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	12
18	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	13
19	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	14
20	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	15
21	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	16
22	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	16
23	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	15
24	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	13
25	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	13
26	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	14
27	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	13
28	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	13
29	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	13
30	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	13
31	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	14
32	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	14
33	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	12
34	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	13
35	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	14
36	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	15

37	1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 0 1 0 0	15
38	1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 0	14
39	0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0	13
40	1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 0	14
41	1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1	13
42	1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 1 0	15
43	0 0 1 1 0 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 1 1 0	14
44	0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0	14
45	0 1 0 1 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0	12
46	1 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 1 0 1 1 0 1 1 0	13
47	1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 1 0	14
48	1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 1 1 0 1	15
49	1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 0	16
50	1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 0	14
51	0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0	13
52	1 0 1 1 0 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 0	15
53	1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1	14
54	1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0	16
55	1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 0	17
56	1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 1 1 0 1	15
57	1 0 1 1 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 0 0	13
58	1 0 1 0 1 1 0 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0	10
59	0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 0 1 1 0 1 0 1 1 0	12

**Anexo 6:**  
**Mapa de ubicación del área de estudio**




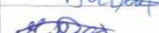























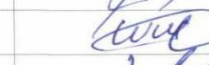



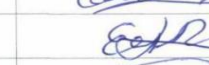













**Anexo 7:**  
**Ficha de asistencia**

Taller N°1 INTRODUCCIÓN SOBRE RESIDUOS SÓLIDOS

Fecha: 27/02/2021

N°	Nombre y apellido	DNI	FIRMA
1.	Nolasquio Alberca Tichahuanca	80991339	
2.	Maria Pilar Lachos Carrero	42617731	
3.	Rosalina Chuquicahua Chuquicahua	47880750	
4.	Donis Guevara Navarro	43625764	
5.	Angelita Alberca Medina	47178654	
6.	Juan Peña Concha	47318169	
7.	Altemira Bermeo Cano	46492175	
8.	Margarita Torres Vasquez	48111108	
9.	Alberto Tuesta Poquioma	00831824	
10.	Ana Vilela Huaman	44667469	
11.	Germón Catwachi Castillo	46387276	
12.	Yamiled Rupay Ugas	47284592	
13.	Maria Gregoria Torres Arayo	44631246	
14.	Doraliza Chupillón Quispe	45172348	
15.	Edwin Heriber Reguejo Sanchez	47385527	
16.	Emma Tocto Laban	80372905	
17.	Dilvia Vásquez Torres	48518193	
18.	Hilda Minga Díaz	45623382	
19.	Maria Maximila Fernandez	46948207	
20.	Duberli Peña Concha	43444285	
21.	Luzvinda Fernandez Lachos	46415337	














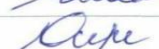
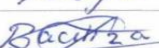
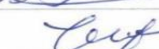
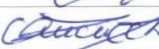
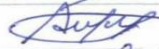

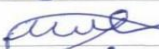



22.	Maribel Sanchez Lachos	42085992	
23.	Martini Tarrille Guerrero	73308221	
24.	Carlos Vasquez Saavedra	48492995	
25.	Wagner Ruiz Panduro	00809162	
26.	Uber Becerra Hernandez	27993507	
27.	Gaby Alberca Ordoñez	47959379	
28.	Wilson Carrasco Chuque	44957662	
29.	Lucas Fernandez Bustamante	43756783	
30.	Neiser Lachos Carrero	45738007	
31.	Maria Nelva Lachos Chupillon	47224652	
32.	Ronald Ramirez Fasabi	47691405	
33.	Wenser Silva Zapata	42933344	
34.	Adelaida Esther Rafael Rojas	43647477	
35.	Maria Rupay Ugas	76403151	
36.	Nolbher Peña Morales	00832572	
37.	Bacaliza Lozano Pedraza	48344478	
38.	Nelva Vilchez Delgado	48588410	
39.	Moricielo Amalia Guevara Torres	62700343	
40.	Adil Garcia Lopez	47248863	
41.	Magaly Poquoma Tuesta	47915718	
42.	Diomer Vilchez Delgado	46643057	
43.	Manuel Quispe Cruz	47318146	
44.	Nelson Lachos Chupillon	73688103	

45.	Dina Valqui Cano	76157906	<u>Dac</u>
46.	Shovany Padilla Morales	43374149	<u>Jepny.</u>
47.	Zulmi Delgado Campos	72118593	<u>EulP</u>
48.	Neptali Chanta Huaman	03213832	<u>Manuel</u>
49.	Jose Domingo Maldonado Chuque	41757493	<u>Jue-CH</u>
50.	Esther Poquoma Tuesta	43873240	<u>Est</u>
51.	Maria Fernandez Cubas	46948207	<u>Jue</u>
52.	Manuel Fernandez Vasquez	44614269	<u>MJ</u>
53.	Lucinda Vilchez Llamo	47832214	<u>Lub</u>
54.	Lida Luz Silva Sanchez	76144993	<u>Chipp</u>
55.	Jhony Rafael Torrejón	44523425	<u>Jib</u>
56.	Luz Mary Torres Heredia	44289018	<u>Lu</u>
57.	Anita Cano Zurita	00965271	<u>Anita</u>
58.	Percy Bladimir Ramos Cueba	47443427	<u>Percy</u>
59.	Rosalina Sanchez Vilchez	45088657	<u>Ros</u>
60.			

Taller N°2 CLASIFICAMOS LOS RESIDUOS SOLIDOS

Fecha: 06 / 03 / 2021

N°	Nombre y apellido	DNI	FIRMA
1.	Nolasquio Alberca Ticlahuanca	80291334	
2.	Maria Pilar Lachos Carrero	42617731	
3.	Rosalina Chuquicahua Chuquiucagua	47880750	
4.	Doris Guevara Navarro	43625764	
5.	Angelita Alberca Medina	47178654	
6.	Juan Peña Concha	47318169	
7.	Altemira Bermeo Cano	46492175	
8.	Margarita Torres Vasquez	48111108	
9.	Alberto Tuesta Poquoma	60831824	
10.	Ana Vilela Huaman	44667469	
11.	German Calwachí Castillo	46387276	
12.	Yamiled Rupay Ugas	47284592	
13.	Maria Gregoria Torres Araya	44631246	
14.	Doraliza Chupillón Quispe	45172348	
15.	Edwin Heriber Requejo Sanchez	47385527	
16.	Emma Tacto Laban	80322905	
17.	Dilvia Vásquez Torres	48518193	
18.	Hilda Minga Diaz	45623382	
19.	Maria Maximila Fernandez	46948207	
20.	Duberli Peña Concha	43444285	
21.	Luzvinda Fernandez Lachos	46415337	

22.	Maribel Sanchez Lachos	42 085 992	
23.	Marleni Tarrillo Guerrero	73308221	
24.	Carlos Vasquez Saavedra	48492995	
25.	Wagner Ruiz Panduro	00809162	
26.	Uber Becerra Hernandez	27993507	
27.	Gaby Alberca Ordoñez	47959379	
28.	Wilson Carrasco Chuque	44957662	
29.	Lucas Fernandez Bustamante	43756783	
30.	Neiser Lachos Carrero	45738007	
31.	Maria Nelva Lachos Chupillon	47224652	
32.	Ronald Ramirez Fasabi	47691405	
33.	Wenser Silva Zapata	42933344	
34.	Adelaida Esther Rafael Rojas	43647472	
35.	Maria Rupay Ugas	76403151	
36.	Nolbher Peña Morales	00832572	
37.	Baculiza Lozano Pedraza	48344478	
38.	Nelva Vilchez Delgado	48588410	
39.	Manuelo Amalia Guevara Torres	62700343	
40.	Adil García Lopez	48248863	
41.	Magaly Poquoma Tuesta	47915718	
42.	Diomer Vilchez Delgado	46643057	
43.	Manuel Quispe Cruz	47318146	
44.	Nelson Lachos Chupillon	73688103	

45.	Dina Valqui Cano	76157906	Duce
46.	Jhovany Padilla Morales	43374149	Jupny
47.	Zulmi Delgado Campos	72118593	Gulp
48.	Neptali Chanta Huaman	03213832	Amund
49.	Jose Domingo Maldonado Chuque	41757493	Jule CH
50.	Esther Poquoma Juesta	43873240	Out
51.	Maria Fernandez Cubas	46948207	Uu
52.	Manuel Fernandez Vasquez	47614269	Am
53.	Lucinda Vilchez Llamo	47832214	Cat. 4
54.	Lida Luz Silva Sanchez	76144993	Yib
55.	Jhony Rafael Torrejón	44523425	De
56.	Luz Mary Torres Heredia	44289018	Anita
57.	Anita Cano Zurita	00965271	Jib
58.	Percy Bladimir Ramos Cueba	47443427	DeCay
59.	Rosalina Sanchez Vilchez	45088657	Atactu
60.			

Taller N°3... VALORAMOS LOS RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS

Fecha: 13 / 03 / 2021

N°	Nombre y apellido	DNI	FIRMA
1.	Nolasquio Alberca Tichahwanca	80291339	
2.	Maria Pilar Lachos Carrero	42612731	
3.	Rosalina Chuquicahua Chuquicahua	47880250	
4.	Doris Guevara Navarro	43625764	
5.	Angelita Alberca Medina	47178654	
6.	Juan Peña Concha	47318169	
7.	Altemira Bermeo Cano	46492125	
8.	Margarita Torres Vasquez	48111108	
9.	Albarto Tuesta Poquioma	00831824	
10.	Ana Vilela Huaman	44667469	
11.	German Cahwachi Castillo	46387276	
12.	Yamiled Rupay Ugas	47284592	
13.	Maria Gregoria Torres Araya	44631246	
14.	Doraliza Chupillo'n Quispe	45172348	
15.	Edwin Heriber Requejo Sanchez	47385527	
16.	Emma Tacto Laban	80372905	
17.	Dilvia Vasquez Torres	48518193	
18.	Hilda Minga Diaz	45623382	
19.	Maria Maximila Fernandez	46948207	
20.	Duberli Peña Concha	43444285	
21.	Luzvinda Fernandez Lachos	46415337	





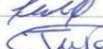
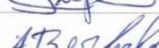
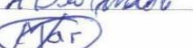


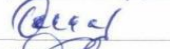







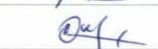



22.	Maribel Sanchez Lachos	42085992	<i>[Signature]</i>
23.	Marleni Tarrillo Guerrero	73308221	<i>[Signature]</i>
24.	Carlos Vasquez Saavedra	48492995	<i>[Signature]</i>
25.	Wagner Ruiz Panduro	00809162	<i>[Signature]</i>
26.	Uber Becerra Hernandez	27993507	<i>[Signature]</i>
27.	Gaby Alberca Ordoñez	47959379	<i>[Signature]</i>
28.	Wilson Carrasco Chuque	44957662	<i>[Signature]</i>
29.	Lucas Fernandez Bustamante	43756783	<i>[Signature]</i>
30.	Neiser Lachos Carrero	45738007	<i>[Signature]</i>
31.	Maria Nelva Lachos Chupillon	47224652	<i>[Signature]</i>
32.	Ronald Ramirez Fasabi	47691405	<i>[Signature]</i>
33.	Wenser Silva Zapata	42933344	<i>[Signature]</i>
34.	Adelaida Esther Rafael Rojas	43647477	<i>[Signature]</i>
35.	Maria Rupay Ugas	76403151	<i>[Signature]</i>
36.	Nolbher Peña Morales	00832572	<i>[Signature]</i>
37.	Bacaliza Lozano Pedraza	48344478	<i>[Signature]</i>
38.	Nelva Vitchez Delgado	48588410	<i>[Signature]</i>
39.	Manuelo Amalia Guevara Torres	62700343	<i>[Signature]</i>
40.	Adil Garcia Lopez	48248863	<i>[Signature]</i>
41.	Magaly Poquoma Tuesta	47915718	<i>[Signature]</i>
42.	Diomer Vitchez Delgado	46643057	<i>[Signature]</i>
43.	Manuel Quispe Guz	47318146	<i>[Signature]</i>
44.	Nelson Lachos Chupillon	73688103	<i>[Signature]</i>



45.	Dina Valqui Cano	76157906	<u>Dina</u>
46.	Jhovany Padilla Morales	43374149	<u>Jovany</u>
47.	Zulmu Delgado Campos	72118593	<u>Zulmu</u>
48.	Neptali Chanta Huaman	03213832	<u>Neptali</u>
49.	Jose Domingo Maldonado Chuque	41757493	<u>Jose D</u>
50.	Esther Poquoma Tuesta	43873240	<u>Esther</u>
51.	Maria Fernandez Cubas	46948207	<u>Maria</u>
52.	Manuel Fernandez Vasquez	44614269	<u>Manuel</u>
53.	Lucinda Vilchez Llamo	47832214	<u>Lucinda</u>
54.	Lida Luz Silva Sánchez	76144993	<u>Lida</u>
55.	Jhony Rafael Torrejón	44523425	<u>Jhony</u>
56.	Luz Mary Torres Heredia	44289018	<u>Luz</u>
57.	Anita Cano Zurita	00965271	<u>Anita</u>
58.	Percy Bladimir Ramos Cueba	47443427	<u>Percy</u>
59.	Rosalina Sanchez Vilchez	47088657	<u>Rosalina</u>
60.			

Taller N°4. ENFERMEDADES A CAUSA DEL MAL MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS

Fecha: 20/03/2021



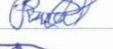


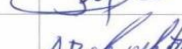


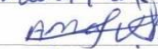
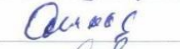





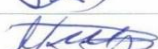





N°	Nombre y apellido	DNI	FIRMA
1.	Nolasquio Alberca Tichahwanca	80291339	
2.	Maria Pilar Lachos Carrero	42677731	
3.	Rosalina Chuquicahua Chuquiucagua	47880750	
4.	Doris Guevara Navarro	43625764	
5.	Angelita Alberca Medina	47178654	
6.	Juan Peña Concha	47318169	
7.	Altemira Bermeo Cano	46492175	
8.	Margarita Torres Vasquez	48111108	
9.	Alberto Tuesta Poquioma	00831824	
10.	Ana Vilala Huaman	44667469	
11.	German Catuachi Castillo	46387276	
12.	Yamiled Rupay Ugas	47284792	
13.	Maria Gregoria Torres Araujo	44631246	
14.	Doraliza Chupillón Quispe	45172348	
15.	Edwin Heriber Requejo Sanchez	47385527	
16.	Emma Tacto Laban	80372905	
17.	Dilvia Vasquez Torres	48518193	
18.	Hilda Minga Diaz	45623382	
19.	Maria Maximila Fernandez	46948207	
20.	Duberli Peña Concha	43444285	
21.	Luzvinda Fernandez Lachos	46415337	




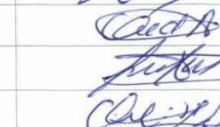
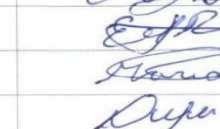
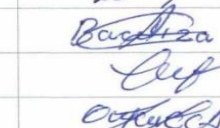
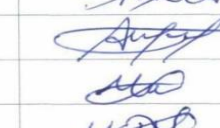
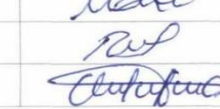


22.	Maribel Sanchez Lachos	42085992	
23.	Marleni Tarrillo Guerrero	73308221	<i>Marleni Tarrillo</i>
24.	Carlos Vasquez Saavedra	48492995	<i>Carlos Vasquez</i>
25.	Wagner Ruiz Panduro	00809162	<i>Wagner Ruiz</i>
26.	Uber Becerra Hernandez	27993507	<i>Uber Becerra</i>
27.	Gaby Alberca Odoñes	47959379	<i>Gaby Alberca</i>
28.	Wilson Carrasco Chuque	44957662	<i>Wilson Carrasco</i>
29.	Lucas Fernandez Bustamante	43756783	<i>Lucas Fernandez</i>
30.	Neiser Lachos Carrera	45738007	<i>Neiser Lachos</i>
31.	Maria Nelva Lachos Chupillon	47224652	<i>Maria Nelva Lachos</i>
32.	Ronald Ramirez Fasabi	47691405	<i>Ronald Ramirez</i>
33.	Wenser Silva Zapata	42933344	<i>Wenser Silva</i>
34.	Adelaida Esther Rafael Rojas	43647477	<i>Adelaida Esther</i>
35.	Maria Rupay Ugas	76403151	<i>Maria Rupay</i>
36.	Nolbher Peña Morales	00832572	<i>Nolbher Peña</i>
37.	Baciliza Lozano Pedraza	48344478	<i>Baciliza Lozano</i>
38.	Nelva Vilchez Delgado	48588410	<i>Nelva Vilchez</i>
39.	Maricelo Amalia Buevara Torres	62700343	<i>Maricelo Amalia</i>
40.	Adil Garcia Lopez	48248863	<i>Adil Garcia</i>
41.	Magaly Poquoma Tuesta	47915718	<i>Magaly Poquoma</i>
42.	Diomer Vilchez Delgado	46643057	<i>Diomer Vilchez</i>
43.	Manuel Quispe Cruz	47319146	<i>Manuel Quispe</i>
44.	Nelson Lachos Chupillon	73688103	<i>Nelson Lachos</i>

45.	Dina Valqui Cano	76157906	<i>Dina</i>
46.	Jhovany Padilla Morales	43374149	<i>Jupmy.</i>
47.	Zulmi Delgado Campos	72118593	<i>ZulP</i>
48.	Neptali Chanta Huaman	63213832	<i>Neptali</i>
49.	Jose Domingo Maldonado Chuque	41757493	<i>JDM</i>
50.	Esther Poguoma Tuesta	43873240	<i>Est</i>
51.	Maria Fernandez Cubas	46948207	<i>Maria</i>
52.	Manuel Fernandez Vasquez	44614269	<i>Man</i>
53.	Lucinda Vilchez Llamo	47832214	<i>Luc</i>
54.	Lida Luz Silva Sánchez	76144993	<i>Lida</i>
55.	Jhony Rafael Torrejón	44523425	<i>Jhony</i>
56.	Luz Mary Torres Heredia	44289018	<i>Luz</i>
57.	Anita Cano Zurita	00965271	<i>Anita</i>
58.	Percy Bladimir Ramos Queba	47443427	<i>Percy</i>
59.	Rosalma Sanchez Vilchez	45088657	<i>Rosalma</i>
60.			

Taller N°5... SELECCIONO LOS RESIDUOS SOLIDOS


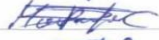














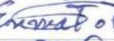




Fecha: 27/03/2021

N°	Nombre y apellido	DNI	FIRMA
1.	Nolasquio Alberca Tichahuanca	8 029 1334	
2.	Maria Pilar Lachos Carrero	4 261 7731	
3.	Rosalina Chuquicahua Chuquiucagua	4 788 0750	
4.	Doris Guevara Navario	4 362 5764	
5.	Angelita Alberca Medina	4 717 8654	
6.	Juan Peña Concha	4 731 9169	
7.	Altemira Bermeo Cano	4 649 2125	
8.	Margarita Torres Vasquez	4 811 1108	
9.	Alberto Tuesta Poquioma	0 083 1824	
10.	Ana Vilela Huaman	4 466 7469	
11.	Bermain Cahuachi Castillo	4 639 7276	
12.	Yamiled Rupay Ugas	4 728 4592	
13.	Maria Gregoria Torres Araujo	4 463 1246	
14.	Doraliza Chupillón Quispe	4 517 2348	
15.	Edwin Heriber Requejo Sanchez	4 738 5527	
16.	Emma Tocto Laban	8 037 2405	
17.	Dilvia Vásquez Torres	4 851 8193	
18.	Hilda Minga Diaz	4 562 3382	
19.	Maria Maximila Fernandez	4 694 8202	
20.	Duberly Peña Concha	4 344 4285	
21.	Luzvinda Fernandez Lachos	4 641 5337	




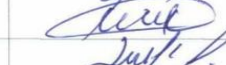



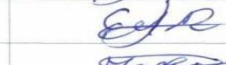

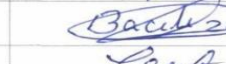

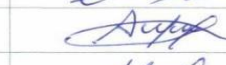

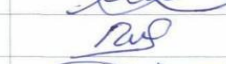





22.	Maribel Sanchez Lachos	4208992	
23.	Marleni Tarrillo Guerrero	73308221	
24.	Carlos Vasquez Saavedra	48492995	
25.	Wagner Ruiz Panduro	00809162	
26.	Uber Becerra Hernandez	27993507	
27.	Gaby Alberca Ordoñez	47959379	
28.	Wilson Carrasco Chuque	44957662	
29.	Lucas Fernandez Bustamante	43756783	
30.	Neiser Lachos Carrera	45738007	
31.	Maria Nelva Lachos Chupillon	47224652	
32.	Ronald Ramirez Fasabi	47691405	
33.	Wenser Silva Zapata	42933344	
34.	Adelaida Esther Rafael Rojas	43647477	
35.	Maria Rupay Ugas	76403151	
36.	Nolbher Peña Morales	00832572	
37.	Baciliza Lozano Pedraza	42344478	
38.	Nelva Vilchez Delgado	48588410	
39.	Maricelo Amalia Guerera Torres	62700343	
40.	Adil Garcia Lopez	48248863	
41.	Magaly Poquoma Tuesta	41915718	
42.	Diomer Vilchez Delgado	46643057	
43.	Manuel Quispe Cruz	47318146	
44.	Nelson Lachos Chupillon	73688103	

45.	Dina Valqui Cano	76157906	<del>Diana</del>
46.	Jhovany Padilla Morales	43374149	Jupny
47.	Zulmi Delgado Campos	72118593	Eilp
48.	Neptali Chanta Huaman	03213832	<del>Neptali</del>
49.	Jose Domingo Maldonado Chuque	41757493	Juitch
50.	Esther Poquioma Tuesta	43873240	Est
51.	Maria Fernandez Cubas	46948207	Maria
52.	Manuel Fernandez Vasquez	44614269	Man
53.	Lucinda Vilchez Llamo	47832214	Luc
54.	Lida Luz Silva Sanchez	76144993	<del>Lida</del>
55.	Jhony Rafael Torrejón	44523425	Jibel
56.	Luz Mary Torres Heredia	44289018	Luz
57.	Anita Cano Zurita	00965271	<del>Anita</del>
58.	Percy Bladimir Ramos Cueba	47443427	<del>Percy</del>
59.	Rosalina Sanchez Vilchez	45088657	Ros
60.			

Taller N°6..... REUTILIZAMOS LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOSFecha: 03/04/2021

N°	Nombre y apellido	DNI	FIRMA
1.	Nolasquio Alberca Tichahuanca	80221339	
2.	Maria Pilar Lachos Carrero	42617731	
3.	Rosalina Chuquicahua Chuquicahua	47880750	
4.	Doris Guevara Navarro	43625764	
5.	Angelita Alberca Medina	42178654	
6.	Juan Peña Concha	47318164	
7.	Altemira Bermeo Cano	46492175	
8.	Margarita Torres Vasquez	48111108	
9.	Alberto Tuesta Poguima	06831824	
10.	Ana Vilela Huaman	214667404	
11.	Germán Cahwachi Castillo	46387276	
12.	Yamiled Rupay Ugas	47284592	
13.	Maria Gregoria Torres Arayo	446231246	
14.	Doraliza Chupillón Quispe	45172348	
15.	Edwin Heriber Requajo Sanchez	47385527	
16.	Emma Tacto Laban	86372405	
17.	Dilvia Vasquez Torres	48518193	
18.	Hilda Minga Diaz	45623382	
19.	Maria Maximila Fernandez	46948267	
20.	Duberli Peña Concha	43444285	
21.	Luzvinda Fernandez Lachos	46415337	



22.	Maribel Sanchez Lachos	42085992	
23.	Marleni Tarrillo Guerrero	73308221	
24.	Carlos Vasquez Saavedro	48492995	
25.	Wagner Ruiz Panduro	00809162	
26.	Uber Becerra Hernandez	27993507	
27.	Gaby Alberca Ordoñez	47959379	
28.	Wilson Carrasco Chuque	44957662	
29.	Lucas Fernandez Bustamante	43756783	
30.	Neiser Lachos Carrero	45738007	
31.	Maria Nelva Lachos Chupillon	47224652	
32.	Ronald Ramirez Fasabi	47691405	
33.	Wenser Silva Zapata	42933344	
34.	Adelaida Esther Rafael Rojas	43647477	
35.	Maria Rupay Ugas	76403151	
36.	Nolbher Peña Morales	00832572	
37.	Baciliza Lozano Pedraza	48344478	
38.	Nelva Vilchez Delgado	48588410	
39.	Mariuelo Amalia Guevara Torres	62700343	
40.	Adil Garcia Lopez	48248863	
41.	Magaly Poquoma Tuesta	47915718	
42.	Diomer Vilchez Delgado	46643057	
43.	Manuel Quispe Cruz	47318146	
44.	Nelson Lachos Chupillon	73688103	

45.	Dina Volqui Cano	76157906	<del>Dina</del>
46.	Jhovany Padilla Morales	43374149	Jupy
47.	Zulmi Delgado campos	72118593	Zul
48.	Neptaly Chanta Huaman	03213832	Neptaly
49.	Jose Domingo Maldonado Chuque	41757493	JDC
50.	Esther Poquoma Tuesta	43873240	Est
51.	Maria Fernandez Cubas	46948207	Maria
52.	Manuel Fernandez Vasquez	47614269	Man
53.	Lucinda Vilchez Llamo	47832214	Luc
54.	Lida Luz Silva Sanchez	76144993	Lida
55.	Jhony Rafael Torrejon	44523425	Jhon
56.	Luz Mary Torres Heredia	44289018	Luz
57.	Anita Cano Zurita	06965271	Anita
58.	Percy Bladimir Ramos Queba	47443427	Percy
59.	Rosalina Sanchez Vilchez	45088657	Rosalina
60.			

**Anexo 8:****Panel Fotográfico**

*Foto 1:* Aplicación del cuestionario



*Foto 2:* Desarrollo del programa



*Foto 3:* Aprendiendo hacercompost casero



*Foto 4:* Punto ecológico del centro poblado Las Malvinas

Programa de educación  
sanitaria-ambiental para  
fomentar hábitos positivos de  
manejo de residuos sólidos  
domésticos en el centro  
poblado Las Malvinas -  
Moyobamba, 2019

*por* Camila Revoredo García

---

**Fecha de entrega:** 06-ene-2023 10:37a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1989232163

**Nombre del archivo:** Ing.\_Sanitaria\_-\_Camila\_Revoredo\_Garc\_a.docx (13.26M)

**Total de palabras:** 18098

**Total de caracteres:** 85562

# Programa de educación sanitaria-ambiental para fomentar hábitos positivos de manejo de residuos sólidos domésticos en el centro poblado Las Malvinas - Moyobamba, 2019

## INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

22%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[hdl.handle.net](https://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

5%

2

[repositorio.unsm.edu.pe](https://repositorio.unsm.edu.pe)

Fuente de Internet

3%

3

[www.anesapa.org](http://www.anesapa.org)

Fuente de Internet

2%

4

[docplayer.es](https://docplayer.es)

Fuente de Internet

1%

5

[1library.co](https://1library.co)

Fuente de Internet

1%

6

[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)

Fuente de Internet

1%

7

[repositorio.ucv.edu.pe](https://repositorio.ucv.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

8

[repositorio.unap.edu.pe](https://repositorio.unap.edu.pe)

Fuente de Internet

1%