



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**

**TESIS**

**PROGRAMA DE APRENDIZAJE SOBRE RECOLECCION DE  
RESIDUOS SOLIDOS PARA PROMOVER LA ECOAXIOLOGÍA EN  
EL CONJUNTO HABITACIONAL DE NUEVO MOCCE –  
PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, 2016**

**PARA OBTENER EL GRADO DE MAGISTER  
EN GESTIÓN PÚBLICA**

**AUTOR:**

**Br. HÉCTOR IVÁN MUÑOZ HERRERA**

**ASESOR:**

**DR. MARTÍN WILSON LOZANO RIVERA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**GESTIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL**

**CHICLAYO – PERU**

**2016**

**PAGINA DE JURADO**

**Dr. Max Fernando URBINA CARDENAS**

**Presidente**

**MSc. Lindon VELA MELENDEZ**

**Secretario**

**Dr. Martín Wilsón LOZANO RIVERA**

**Vocal**

## DECLARACIÓN JURADA

Yo, Héctor Iván Muñoz Herrera, egresado del Programa de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo SAC. Chiclayo, identificado con DNI N° 43324894

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

Soy autor de la tesis titulada: **PROGRAMA DE APRENDIZAJE SOBRE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS PARA PROMOVER LA ECOAXIOLOGÍA EN EL CONJUNTO HABITACIONAL DE NUEVO MOCCE – PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, 2016**

1. La misma que presento para optar el grado de: Magister en Gestión Pública.
2. La tesis presentada es auténtica, siguiendo un adecuado proceso de investigación, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse algún tipo de falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo S.A.C. Chiclayo; por lo que, LA UNIVERSIDAD podrá suspender el grado y denunciar tal hecho ante las autoridades competentes, ello conforme a la Ley 27444 del Procedimiento Administrativo General.

Lambayeque, 26 de noviembre de 2016

Firma

Nombres y apellidos: Héctor Iván Muñoz Herrera

DNI: 43324894

## **DEDICATORIA**

*A mi familia que me impulsa para ser  
un mejor profesional.*

**Héctor**

## **AGRADECIMIENTO**

*A todos aquellos que me impulsaron para la elaboración  
de la presente elaboración de la tesis.*

**El autor**

## PRESENTACIÓN

Distinguidos integrantes del jurado evaluador:

En concordancia con lo estipulado en el reglamento de elaboración y sustentación de tesis de la escuela de post grado de la Universidad **César Vallejo**, para elaborar el informe de investigación, pongo a su disposición el presente trabajo de investigación titulado: **PROGRAMA DE APRENDIZAJE SOBRE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS PARA PROMOVER LA ECOAXIOLOGÍA EN EL CONJUNTO HABITACIONAL DE NUEVO MOCCE – PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, 2016**

El presente estudio resulta significativo, pues pretende promover la conciencia ecológica en nuestros pobladores a partir de diversas acciones que conlleven a la formación de hábitos positivos y el respeto por el medio ambiente mediante el Programa de Aprendizaje sobre la recolección de residuos sólidos, el mismo que servirá para implementarlo con otros pobladores del conjunto habitacional.

Esperando que el presente trabajo de investigación constituya una propuesta y aporte para mejorar la calidad de vida de los pobladores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque y al mismo tiempo fomentar hábitos positivos que conlleven a cuidar el medio ambiente.

Espero que al término del presente estudio y en cumplimiento de los procedimientos estipulados en el reglamento para elaboración y sustentación de Tesis 2016, de nuestra casa superior de estudios **César Vallejo**, poder optar el título de Magister en Gestión Pública.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

El Autor

## INDICE

	Pág
Declaración Jurada	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	iv
Presentación	v
Índice	vi
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi
<b>I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Justificación	17
1.4. Antecedentes	18
1.5. Objetivos	19
1.5.1. General	19
1.5.2. Específicos	19
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Acciones de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos	20
2.1.1. Definición de los residuos solidos	20
2.1.2. Definición de programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos	23
2.1.3. Características del programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos.	23
2.1.4. Fases del programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos	24
2.1.5. Estrategias de promoción de la conciencia ecológica	25
2.1.6. Antropología de los moradores del conjunto habitacional de Mocce de Lambayeque.	26
2.1.7. Las 5 R	27
	vi

2.2.	Conciencia Ambiental	29
2.2.1.	Definición de conciencia ambiental	29
2.2.2.	El medio ambiente	30
2.2.3.	Objetivos de la educación ambiental	32
2.2.4.	Componentes de la conciencia ecológica	32
2.2.5.	Teorías relacionadas con la conducta del ser humano	34
2.3.	Definición de términos.	39
<b>III. MARCO METODOLÓGICO</b>		
3.1.	Hipótesis	40
3.2.	Variables	40
3.2.1.	Definición conceptual	40
3.2.2.	Definición operacional	40
3.2.3.	Operacionalización de las variables	41
3.3.	Metodología	42
3.3.1.	Tipo de estudio	42
3.3.2.	Diseño	42
3.4.	Población y muestra	42
3.5.	Método de investigación	43
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
3.7.	Métodos de análisis de los datos	45
<b>IV. RESULTADOS</b>		
4.1.	Descripción de resultados	48
4.2.	Discusión de resultados	59
4.3.	Contrastación de la hipótesis.	61
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		
4.4.	Conclusiones.	64
4.5.	Sugerencias.	66
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>67</b>

## ANEXOS

Anexo 01 – Cuestionario	73
Anexo 02 - Programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos	77
ANEXO 03 - Resultado del pre test (Cuestionario)	93
ANEXO 04 – Evidencias fotográficas	96

## RESUMEN

El presente estudio se origina a raíz de la problemática observada en los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, donde es evidente la falta de conciencia ecológica, manifestándose en actitudes como arrojo de la basura en la calle, no se respetan los horarios del carro recolector de basura, acompañado a ello el poco cuidado de las áreas verdes entre otros factores que motivaron la realización del presente estudio cuyo objetivo fue determinar que la aplicación de un programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos para promover la ecoaxiología en el conjunto habitacional de nuevo Mocce – provincia de Lambayeque, 2016

El trabajo de investigación es de tipo cuantitativo con diseño pre – experimental con un solo grupo, el mismo que se inició con el diagnóstico del problema de la conciencia ambiental mediante la aplicación del pre test, luego se diseñó y aplicó el programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos, para posteriormente evaluar su eficacia mediante el post test, dirigido a una muestra de 100 moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, 2016

Concluido el estudio, en el que se analizaron y procesaron los datos, se comprobó que el programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos, contribuyó a mejorar el nivel de conciencia ecológica, corroborado por un 18% y 53% que se ubicaron en la categoría excelente y buena del nivel de conciencia ecológica; sugiriendo a las autoridades ediles y a la sociedad civil organizada asumir dicha propuesta como política institucional para que sean aplicados en los diferentes contextos de otras poblaciones.

**Palabras clave:** Programa, residuos sólidos, conciencia ecológica.

## ABSTRACT

The present study originates from the problems observed in the residents of the housing estate of Nuevo Mocce de Lambayeque, where it is evident the lack of ecological awareness, manifesting itself in attitudes such as throwing garbage in the street, not respecting the schedules of the Car garbage collector, accompanied by the little care of the green areas among other factors that motivated the realization of the present study whose objective was to determine that the application of a Learning Program for Solid Waste Collection contributes to promote and improve ecological awareness In the residents of the housing complex of Nuevo Mocce de Lambayeque, 2016.

The research work is of a quantitative type with a pre - experimental design with a single group, the same one that was started with the diagnosis of the problem of the environmental conscience through the application of the pre - test, after which the waste management program was designed and applied Solids, to later evaluate its effectiveness through the post test, directed to a sample of 100 inhabitants of the housing complex of Nuevo Mocce de Lambayeque, 2016.

At the end of the study, in which the data were analyzed and processed, it was verified that the solid waste management program contributed to improving the level of ecological awareness, corroborated by 18% and 53% who were in the excellent category and Good level of ecological awareness; Suggesting to the authorities and organized civil society to assume this proposal as an institutional policy to be applied in the different contexts of other populations.

**Key words:** *Program, solid waste, ecological awareness.*

## INTRODUCCIÓN

La contaminación del medio ambiente, se ha convertido en los últimos tiempos, en un problema global, lo cual constituye una preocupación para los científicos, gobernantes, autoridades, ecologistas, docentes, y toda la comunidad en su conjunto y es precisamente en el conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque donde se evidencia el problema de falta de conciencia ecológica, manifestándose en acciones como arrojo de basura en las calles, no se respetan los horarios del camión recolector, descuido de las áreas verdes, entre otras; como futuros maestrantes no podemos estar ajenos a esta realidad por lo que se optó por realizar el presente trabajo de investigación titulado: **PROGRAMA DE APRENDIZAJE SOBRE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS PARA PROMOVER LA ECOAXIOLOGÍA EN EL CONJUNTO HABITACIONAL DE NUEVO MOCCE – PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, 2016.**

Estamos convencidos que la comunidad debe estar organizada y los promotores comunales o autoridades municipales debemos orientar esfuerzos para: planificar, ejecutar, evaluar y monitorear acciones que conlleven a la formación de una conciencia ecológica en los vecinos y de esta manera contribuir a prevenir los problemas ambientales.

Ante esta situación la presente investigación busca determinar que la aplicación de un Programa de Aprendizaje de Recojo de Residuos Sólidos contribuye a promover la ecoaxiología en el conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque y para una mejor comprensión, el estudio se ha organizado en cuatro capítulos:

El capítulo I, comprende el problema de investigación y contiene la realidad problemática y la formulación de nuestro problema expresado en unas interrogantes, seguido de la justificación, los antecedentes de estudio y los objetivos tanto a nivel general como los específicos.

El capítulo II, denominado marco teórico, organiza la información que brinda el sustento teórico y científico del estudio en función a las variables en cuestión, seguido de la definición de términos básicos.

El capítulo III, denominado marco metodológico, comprende la hipótesis, las variables, el tipo y diseño de estudio, seguido de la población y muestra de estudio, los métodos, técnicas e instrumentos de investigación y la forma como se van a procesar los datos.

El capítulo IV, comprende los resultados de la investigación, los cuales se detallan en función a las variables de estudio y son presentados en tablas y figuras con su respectivo análisis e interpretación, para concluir con la discusión de los mismos.

Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

## **CAPITULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACION**

### **1.1. Planteamiento del problema**

En la actualidad, la contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro planeta y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, que en gran cantidad causa efectos adversos en el hombre, animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza. La contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre que conforman las actividades de la vida diaria.

Dentro de la problemática ambiental tenemos el incremento de residuos sólidos, debido al crecimiento demográfico y el inadecuado manejo de estos residuos. Es de carácter trascendental tener una buena gestión de los desechos sólidos para evitar diversos problemas tanto sociales como ambientales. Por otro lado, es conocido que los sistemas de disposición de residuos sólidos no controlados son foco de contaminación y enfermedades (Municipalidad Provincial de Chiclayo 2012).

Adicional a esto, otra consecuencia de suma importancia que atenta con el medio ambiente es la emisión de gases de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) y Metano (CH<sub>4</sub>), producido por la combustión de los residuos sólidos y por la fermentación de los desechos fecales de animales de ganado. Esto provoca la degradación de la capa de ozono y por consiguiente el calentamiento global. (MINAM 2012)

De acuerdo al informe del estado de la gestión de los residuos sólidos municipales en el Perú (año 2010-2011), se generan por día 20.000 toneladas de ellos. Los habitantes de la costa son los que producen la mayor cantidad de basura en el Perú. Solo en Lima, donde se ubica la capital, en la que viven más de ocho millones de personas, se generan un promedio de 2,123,016 toneladas de residuos al año. Cada persona en promedio genera

0.61 kilos al día, lo cual supone un incremento significativo de los residuos sólidos. Por su composición, estos residuos son, en mayor cantidad restos orgánicos, de cocina y alimentos (47%), plástico (9.48%) y residuos peligrosos (6.37%), es decir, aquellos residuos que representan riesgos para la salud de las personas, como relaves mineros y residuos industriales u hospitalarios. Continúan en la lista, pero en menor proporción: papel, residuos de construcción, vidrio, cartón, fierro, madera y residuos electrónicos, entre otros. (MINAM 2011)

Una alternativa para disminuir la contaminación es inculcar en las personas una cultura ambiental; en Latinoamérica se está logrando crear la conciencia ecológica y como claro ejemplo tenemos a Ecuador, quienes después de un arduo trabajo de más de quince años se han convertido en un ejemplo a seguir para el resto de países vecinos.

En el Perú podemos notar que la conciencia ecológica aún no está arraigada en nuestra mente. Algunos conjuntos habitacionales del departamento de Lima en los distritos de: San Borja, Surco y La Molina están encaminados hacia ello, pero aún nos falta un largo camino por recorrer.

“La problemática ambiental en nuestra Región se viene agudizando en estas últimas décadas, por consiguiente, la región Lambayeque cuenta con un Plan de Desarrollo Regional Concentrado, donde prioriza como objetivos de largo plazo: la protección y conservación del medio ambiente, como objetivos estratégicos de mediano plazo: promover la utilización y el manejo sostenible de los recursos naturales, sus metas: a los resultados progresivos relacionados con el uso sostenido de los recursos naturales y conservación del medio ambiente, y como estrategia general: la coordinación permanente y organizada con las instituciones públicas y privadas con competencias ambientales y relacionadas con la producción, el consumo y los servicios”. (Gobierno Regional de Lambayeque, 2005)

Además,

“La Educación Ambiental se plantea como una actividad integral y sistémica, con énfasis en dos ejes: el análisis, conocimiento y comprensión de las inter acciones y la acción social participativa hacia el mejoramiento ambiental” (Gobierno Regional de Lambayeque, 2005).

En este sentido,

“(…), la Educación Ambiental es un proceso formativo mediante el cual se busca que el individuo y la colectividad conozcan y comprendan las formas de interacción entre la sociedad y la naturaleza, sus causas y consecuencias, a fin de que actúen de manera integrada y racional con su medio”. (Gobierno Regional de Lambayeque, 2005)

Frente a esta problemática, tenemos al conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, constituida por 25 manzanas que suman un total de 726 viviendas de las cuales 681 son habitadas por casi cuatro mil pobladores. Sus viviendas son en su totalidad de material noble, muchas de ellas son módulos básicos de no más de 3 ambientes, en su mayoría las viviendas cuentan con un amplio patio trasero, conocido acá como “**corral**” y el 70% de los moradores crían animales de granja como: Pollos, gallinas, cuyes, conejos, patos y pavos. Esta costumbre de criar animales, aparte de tener los animales comunes domésticos como perros y gatos, crea proliferación de moscas, mosquitos y ratas, que en la época de verano se hace más evidente.

El conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque se creó mediante el Proyecto Nacional de Vivienda FONAVI, en los años 1990, 1991 y 1992 que fue dada la última adjudicación, mediante sorteo nacional.

En los primeros años, las viviendas tipo módulo básico, fueron habitadas sólo por escasas familias, debido a la lejanía del lugar, a la falta de transporte público y sobre todo a la falta de agua y luz.

Es a inicios del año 2000 que NUEVO MOCCE comenzó a poblarse rápidamente y en la actualidad alberga a más de 700 familias y casi 4000 habitantes.

Frente a este crecimiento poblacional, los sistemas de agua y alcantarillado han colapsado, y es lógico suponer también que la basura generada por los lugareños también se ha acrecentado.

Siendo ya una comunidad organizada y con moradores de diferentes profesiones y ocupaciones, espero mediante este trabajo llegar a cada uno de ellos y lograr generar en ellos una conciencia ecológica.

La Municipalidad Distrital Lambayeque, mediante la Sub - Gerencia de Medio Ambiente y Ecología ha desarrollado un programa de **“Reciclaje de Residuos Sólidos”** como una de las metas que el Gobierno Central exige a todos los municipios a fin de reducir la contaminación ambiental y apoyar al cuidado de nuestro ecosistema. Lamentablemente, sin una concientización previa a la población y por ende una acertada y oportuna sensibilización, los resultados no son para nada alentadores, pues de las 681 viviendas habitadas el municipio sólo logró registrar poco menos de 100 familias para el programa (dato conseguido del área de Ecología y Medio Ambiente de la Municipalidad Distrital de Lambayeque).

La encuesta y un análisis serán necesarios realizar a fin de determinar la realidad actual y de qué manera podemos promover y mejorar el programa e inducir en cada poblador una verdadera conciencia social frente a la contaminación y una sensibilización frente al medio ambiente en general.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cómo influye la aplicación de un Programa de Aprendizaje sobre Recolección de Residuos Sólidos en la conciencia ecológica de los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, 2016?

### 1.3. Justificación.

La presente investigación se enfocará en la aplicación de un **Programa de Aprendizaje sobre Recolección de Residuos Sólidos para promover la ecoaxiología en el conjunto habitacional de Nuevo Mocce – provincia de Lambayeque**, ya que se observó que los moradores tienen escasa conciencia ecológica, la cual debería ser inculcada desde el hogar, donde juega un papel importante la comunicación entre las familias y la municipalidad.

Desde la perspectiva teórica, el presente trabajo de investigación se sustenta en la teoría de la persuasión, que sustenta que vivimos en un mundo dinámico en el que la comunicación intenta constantemente un cambio de actitud en la persona; por otro lado, la teoría socio cultural de Vigotsky que plantea que la conducta y actitud del ser humano se aprende del entorno social en el que se desarrolla y la teoría de la inteligencia naturalista propuesta por Gardner; donde manifiesta que es la capacidad de identificar, discernir, observar y clasificar miembros de grupos o especies de la flora, fauna y su uso eficiente de la naturaleza.

Desde el punto de vista práctico, la aplicación del Programa de Aprendizaje sobre Recolección de Residuos Sólidos, conlleva a internalizar en los pobladores hábitos formativos ya sea en el hogar o en el entorno en que viven, conllevando a asumir de manera responsable la internalización de valores y actitudes pro ambientalistas en la sociedad, la misma que se verá reflejada en mantener el buen ornato de la comunidad y por ende mejorar nuestra calidad de vida.

El hecho de proponer un Programa de Aprendizaje sobre Recolección de Residuos Sólidos que se adecúe a las características de los pobladores, constituye una estrategia que permitirá sostenerse en el tiempo y de esta manera hacer más viable el proceso de recolección de los residuos sólidos y por ende la mejora de la calidad de vida de los pobladores.

Esta investigación servirá para inculcar en la población una conciencia ecológica para que conozcan sobre la recolección los residuos sólidos de su localidad para así prevenir la contaminación ambiental y enfermedades.

#### **1.4. Antecedentes.**

Luego de hacer una revisión a la literatura existente, se pudo registrar los siguientes antecedentes:

En la localidad de Chiclayo se realizó el proyecto titulado “Mejoramiento y Ampliación de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales en la Localidad de Chiclayo”, donde se hicieron capacitaciones a las municipalidades de las distintas localidades y a la población, además de apoyar en la gestión de los residuos sólidos y elaborar un sistema de un manejo adecuados de estos residuos. Uno de los grandes problemas que destacaron durante el desarrollo de este proyecto es la falta de interés de la población en aprender y la baja conciencia ecológica de la población. (Municipalidad Provincial de Chiclayo 2014)

Como se puede evidenciar, el hecho de educar a la sociedad hacia una cultura medio ambiental, permite asumir un compromiso que involucra no solo a los problemas ambientales, sino también en la calidad de vida que llevan las personas.

Uno de los estudios realizados en Chiclayo, fue el Plan de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, y los resultados del diagnostico de manejo de residuos en el ámbito urbano arrojaron que la generación total estimada de estos residuos es de 539.72 Ton/día. Además que presenta un déficit tanto las municipalidades como las localidades, en lo que es la gestión de los residuos sólidos en el proceso de recolección, segregación, almacenamiento y transporte. En los resultados de este proyecto se puede determinar que la cultura ambiental de esta localidad es escasa y que debe ser motivada desde el hogar, enseñando desde pequeños a los niños la

importancia del cuidado de nuestro ambiente. (Municipalidad Provincial de Chiclayo 2012)

Coincido con el autor del estudio antes mencionado, pues con la presente investigación, pretendo y busco comprometer a los pobladores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque en la solución de los problemas ambientales, promoviendo así el desarrollo de una cultura ecológica que conlleve a una mejora en la convivencia armónica del hombre con la naturaleza.

## **1.5. Objetivos.**

### **1.5.1. Objetivo general**

Aplicar un Programa de Aprendizaje sobre Recolección de Residuos Sólidos para promover la ecoaxiología en los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, en el año 2016.

### **1.5.2. Objetivos específicos.**

- Diagnosticar el nivel de conciencia ecológica en los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque mediante el pre test.
- Diseñar y aplicar el Programa de Aprendizaje sobre Recolección de Residuos Sólidos en los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, durante el año 2016.
- Evaluar el nivel de mejora de la conciencia ecológica luego de la aplicación del Programa mediante el post test.
- Contrastar los resultados de las mediciones del pre test y post tests.

## **CAPITULO II : MARCO TEORICO**

### **2.1. Acciones de aprendizaje de residuos sólidos.**

#### **2.1.1. Definición de los residuos solidos**

Los residuos sólidos son sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido, desechados por su generador. Se entiende por generador a aquella persona que en razón de sus actividades produce residuos sólidos. Suele considerarse que carecen de valor económico, y se les conoce coloquialmente como “basura”. (OEFA 2014)

Según la Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos se exige que los residuos sólidos sean manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, las siguientes operaciones o procesos:

#### **a) Generación:**

Es el momento en el cual se producen los residuos como resultado de la actividad humana. Conforme se ha explicado, los residuos sólidos pueden producirse de la actividad cotidiana, comercial, servicios de limpieza pública, servicios de salud, construcción o por cualquier otra actividad conexas.

#### **b) Segregación en la fuente:**

Consiste en agrupar determinados tipos de residuos sólidos con características físicas similares, para ser manejados en atención a estas. Tiene por objeto facilitar el aprovechamiento, tratamiento o comercialización de los residuos mediante la separación sanitaria y segura de sus componentes.

Los gobiernos locales deben promover la implementación de plantas de tratamiento dentro de los rellenos sanitarios para que los recicladores organizados puedan segregar los residuos reutilizables para su comercialización. (Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos)

**c) Almacenamiento:**

Es la operación de acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas adecuadas, como parte del sistema de manejo hasta su disposición final.

**d) Comercialización de residuos sólidos:**

La comercialización de residuos sólidos es aquella acción a través de la cual las empresas comercializadoras de residuos sólidos (EC-RS) autorizadas por DIGESA compran y venden residuos sólidos provenientes de la segregación. (Ley N°27314 Ley General de Residuos Sólidos)

**e) Recolección y transporte:**

La acción de recoger los residuos sólidos y trasladarlos usando un medio de locomoción apropiado, para luego continuar su posterior manejo, en forma sanitaria, segura y ambientalmente adecuada. Puede ser convencional, a través del uso de compactadoras debidamente equipadas; semiconvencional, realizada a través del uso de volquetes o camiones; o no convencional, mediante el uso de carretillas, triciclos, motofurgonetas entre otros. (Ley N°27314 Ley General de Residuos Sólidos)

**f) Transferencia:**

La transferencia de residuos sólidos se realiza en una instalación o infraestructura en la cual se descargan y almacenan temporalmente los residuos de las unidades de recolección para, luego, continuar con su transporte en unidades de mayor capacidad hacia un lugar autorizado para la disposición final.

Los residuos no deben permanecer en estas instalaciones, toda vez que se corre el riesgo de su descomposición. Las instalaciones de transferencia no deben ubicarse en áreas de zonificación residencial,

comercial o recreacional. La transferencia de los residuos sólidos puede realizarse a través de:

- Descarga directa: realizada hacia vehículos denominados camiones madrina.
- Descarga indirecta: los residuos son descargados en una zona de almacenamiento y, con ayuda de maquinaria adecuada, son llevados a instalaciones de procesamiento o compactación. La transferencia de residuos logra optimizar los costos de transporte, el uso de los vehículos de recolección y el flujo de transporte. (Ley N°27314 Ley General de Residuos Sólidos)

**g) Tratamiento:**

Es el proceso, método o técnica que tiene por objeto modificar las características físicas, químicas o biológicas de los residuos sólidos, reduciendo o eliminando su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente. También permite reaprovechar los residuos, lo que facilita la disposición final en forma eficiente, segura y sanitaria. (Ley N°27314 Ley General de Residuos Sólidos)

**h) Disposición final:**

Es la última etapa del manejo de residuos sólidos, en que estos se disponen en un lugar, de forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura. La disposición final de residuos sólidos de gestión municipal se realiza mediante el método de relleno sanitario y la disposición final de residuos del ámbito no municipal se realiza mediante el método de relleno de seguridad. El Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos precisa que el relleno sanitario es una infraestructura de disposición final, debidamente equipada y operada, que permite disponer los residuos sólidos de manera sanitaria y ambientalmente segura. (Ley N°27314 Ley General de Residuos Sólidos)

### **2.1.2. Definición del Programa de Aprendizaje sobre Recolección de Residuos Sólidos**

El programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos, desde una visión general, es la exposición específica de intenciones, estrategias y acciones que una municipalidad desea emprender para desarrollar coherentemente la acción educativa ambiental en su contexto habitacional. En esta perspectiva el programa, es un diseño secuencial de actividades que responden a una serie de contenidos, actitudes y características de los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque .

El mencionado programa, contempla el objetivo principal de la educación ambiental, es decir busca que los moradores desarrollen una conciencia ambientalista, en aras de concretar un compromiso personal con la diferencia de la vida en todas sus formas.

El programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos, pretende llevar esta filosofía al ámbito de la sociedad y permitir que los pobladores conozcan y se sensibilicen sobre cuestiones medioambientales favoreciendo una educación ambiental que promueva un cambio de actitudes personales y colectivas en relación con el medio ambiente.

### **2.1.3. Características del programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos**

El programa de aprendizaje sobre recolección de residuos se caracteriza por ser:

**Dinámico;** que compromete y estimula desde la comuna la participación, de diversos sectores de la población, en el logro de una gestión ambiental racional, a través de la cooperación local, regional, nacional e internacional.

**Flexible;** su estructuración temática es lógica y secuencial, por lo tanto, puede adecuarse a las características psicológicas, sociales y afectivas de los del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, 2016 .

**Integral;** permite abordar temas del medio ambiente en su totalidad con un enfoque holístico e integrador, examinando los aspectos social, cultural y medioambientalista.

**Motivador;** despierta el poder inquisitivo de los pobladores con miras a realizar acciones que contribuyan a promover actitudes ambientalistas en beneficio de la población.

#### **2.1.4. Fases del programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos.**

La propuesta para el presente trabajo de investigación pasa por cuatro fases que son las siguientes:

##### **A. Diagnóstico**

En esta fase, se realizó el estudio facta-perceptible de la investigación, permitiendo constatar la problemática inherente a la conciencia ambiental en los pobladores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, 2016.

##### **B. Planificación**

Para la ejecución respectiva de la propuesta, se tuvo en cuenta los siguientes procesos:

- La convocatoria personal a los participantes que se involucran en este proceso, las autoridades del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, representantes de la municipalidad, y el investigador.
- Establecimiento de compromisos de cooperación y responsabilidad con los participantes en las diversas actividades del programa.

- Identificación y adquisición de la logística necesaria y quienes en la localidad pueden aportar o cooperar para la consecución de tales fines.

### **C. Ejecución de la propuesta**

De acuerdo con el Programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos, se hará efectiva a través de un conjunto de actividades (talleres, charlas, capacitaciones) y estos a la vez en fases o momentos debidamente estructurados.

### **D. Evaluación**

La evaluación del programa se hará en dos momentos: al inicio y al finalizar el mismo para ver los resultados en función a los objetivos trazados.

#### **2.1.5. Estrategias de promoción de la conciencia ecológica**

Para la aplicación del programa de aprendizaje de recolección de residuos sólidos, se ha puesto en marcha las siguientes estrategias:

- A) Reunión de coordinación y sensibilización.** Su finalidad es comprometer a los involucrados en la investigación a participar en la solución del problema, para ello se les presentará videos sobre educación ambiental, seguido de una explicación sobre la importancia del Programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos, para finalizar con la firma del acta de compromiso a participar en cada una de las actividades del programa.
- B) Charlas sobre recolección de residuos sólidos.** Las charlas sobre recolección de residuos sólidos están dirigidas a los moradores del conjunto habitacional “Nuevo Mocce” y serán brindadas por personal especialista en gestión ambiental, quienes tendrán la responsabilidad de

explicar las técnicas y procedimientos para una adecuada recolección de residuos sólidos, en función a las normas actuales vigentes.

**C) Establecimiento de horarios y frecuencias.** Los horarios y frecuencias para la recolección de los residuos sólidos se hará en coordinación con los pobladores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, 2016 .

**D) Recolección y acopio de los residuos sólidos.** Los residuos sólidos que se producen en el conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque , son gestionados por la municipalidad , proponiendo la siguiente ruta:

- Generación de residuos sólidos
- Segregación de la fuente
- Recolección selectiva y transporte
- Segregación de productos recolectados
- Empaquetado y comercialización.

#### **2.1.6. Antropología del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque**

El poblador del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, tiene características muy variadas que van desde obreros que cumplen un jornal diario, amas de casa, hasta profesionales que tienen que desplazarse a diario a su centro de labores, sin embargo, el problema medio ambiental es común en todos los moradores debido a la poca conciencia ecológica y la falta de orientación por parte de las autoridades ediles.

Los moradores creen tener derecho sobre la naturaleza y sus actitudes hacia el medio ambiente, reflejan una total falta de compromiso y responsabilidad con el entorno, manifestando conductas como dejar la

basura en la acera sin importarle lo que contiene y el horario de recojo, acompañado a ello, un gran número de hogares se dedican a la crianza de animales menores como pollos, gallinas, cuyes, conejos, patos y pavos. Esta costumbre de criar animales, aparte de tener los comunes animales domésticos como perros y gatos, ocasiona a diario residuos orgánicos e inorgánicos, proliferando la aparición de insectos sobre todo en la época de verano donde el problema se hace más evidente.

Finalmente, el comportamiento ambiental del futuro morador del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque , debe estar orientado a buscar el bien común de todos.

#### **2.1.7. Las 5 “R”**

“Las 5 Erres son cinco conceptos que armonizan la vida humana con la vida del medioambiente: Respetar, Repensar, Reducir, Reutilizar y Reciclar. Estas acciones reducen el impacto de nuestra vida sobre el planeta, nos reeducan en el valor de la vida y nos presentan nuevos desafíos teóricos y prácticos para el presente y para el futuro”. (Docentes Libres de Mar del Plata, 2011)

**“Respetar:** es conocer el valor inherente propio y considerar también a los demás en su valor. Reconocernos mutuamente como hombres integrantes de la naturaleza y en estrecha relación con los animales y con el medio ambiente, nos obliga a reconocernos también en nuestro derecho a vivir la vida de la mejor manera que sea posible” (Docentes Libres de Mar del Plata, 2011). “Muchas veces este derecho será conflictivo entre hombres-animales-naturaleza, y debemos tener en cuenta los tres ejes en su resolución. Actuar cortoplacestamente a nivel medioambiental hipoteca nuestro futuro como especie y como planeta”. (Docentes Libres de Mar del Plata, 2011)

**“Repensar:** ninguna *realidad* es inmutable ni eterna. Volver a pensar de manera crítica y constructiva nuestra manera de existir en el mundo es una de las claves para mitigar los efectos de la acción humana en el planeta”

(Docentes Libres de Mar del Plata, 2011). “Repensar nuestra manera de vivir, de producir, de consumir, de relacionarnos con los hombres, los animales y la naturaleza son claves para actuar de manera más responsable y menos destructiva. Y para repensar debemos hacerlo informada y conscientemente”. (Docentes Libres de Mar del Plata, 2011)

“**Reducir** nuestro consumo de bienes preguntándonos *¿es estrictamente necesario?* La industria produce para sus consumidores, por lo que eliminar de nuestras vidas todos los artículos, servicios y bienes innecesarios y/o suntuarios es una buena manera de comenzar hoy una nueva estrategia de consumo que sea más responsable con el medio ambiente”. (Docentes Libres de Mar del Plata, 2011)

“**Reutilizar** todos los residuos posibles: papel, cartón, desechos orgánicos, ropas, libros, cd's, restos de comida, etc. Disminuir la cantidad de desecho que eliminamos es también una buena estrategia para comenzar hoy con un cambio de actitud y de conciencia planetaria”. (Docentes Libres de Mar del Plata, 2011)

“**Reciclar:** separar los residuos domiciliarios y de los lugares de trabajo/estudio, informarse con las autoridades competentes respecto a la mejor manera de eliminar residuos, solicitar que se concrete a nivel comunal la recogida y separación de residuos orgánicos e inorgánicos son maneras de contribuir hoy al bienestar general, presente y futuro” (Docentes Libres de Mar del Plata, 2011). “Cosas tan simples como llevar una mochila, bolso o canasto a la hora de hacer las compras, escoger productos que no han sido experimentados con animales, apagar las luces que innecesariamente están encendidas en la casa o trabajo, utilizar la lavadora a carga completa o abono orgánico para las plantas son formas pequeñas y sencillas de actuar hoy y que pueden hacer grandes diferencias a futuro”. (Docentes Libres de Mar del Plata, 2011)

“Sensibilizar a tus cercanos en el tema y solicitar información a las entidades correspondientes son maneras de actuar hoy con la

responsabilidad que requerimos para disminuir nuestra huella ecológica y vivir de manera más armónica con el medioambiente y los animales”. (Docentes Libres de Mar del Plata, 2011)

## **2.2. La conciencia ambiental.**

### **2.2.1. Definición de conciencia ambiental.**

Según Blanco (2007), “el concepto de Conciencia Ambiental, formado por las palabras: **conciencia** que proviene del latín conscientia, se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno; y la palabra **ambiente o ambiental**, se refiere al entorno, o suma total de aquello que nos rodea, afecta y condiciona, especialmente las circunstancias en la vida de las personas o la sociedad en su conjunto”. “El ambiente, comprende la suma de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado, que influyen en la humanidad, así como en las generaciones venideras”. (Alexy, 2010)

“Es decir, no se trata sólo del espacio en el cual se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura” (Blanco, 2007). “De este modo, Conciencia Ambiental significa conocer nuestro entorno para cuidarlo y que nuestros hijos también puedan disfrutarlo”. (Alexy, 2010)

“Cuando hablamos de una conciencia ambiental nos referimos a la aprehensión real y profunda de actitudes conscientes en beneficio propio, de los otros y del planeta. En ese sentido el concepto de medioambiente involucra al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas” (Moreno, 2013). “Por ello afirmamos que, la conciencia ecológica se forma en la familia y el papel de la educación, tanto formal como no formal, es reforzar los valores aprendidos en el hogar”. (Moreno, 2013)

“Quiere decir que la conciencia ecológica se manifiesta en todos nuestros actos de vida y eso implica, por ejemplo, el cuidado de las áreas verdes que rodean nuestras urbanizaciones; la disposición de la basura; el mantener limpio el frente de nuestras casas y edificios; el unirse con los vecinos para, en conjunto, tomar acciones y hacer gestiones que mejoren nuestras condiciones de vida en la comunidad a la que pertenecemos”. (Moreno, 2013)

“En las últimas décadas se han evidenciado graves problemas de tipo ambiental originados por múltiples causas, dentro de las cuales la más importante está relacionada con la intervención de la especie humana en la modificación de su entorno” (Pérez, 2013). “Es así como nos enfrentamos, en la actualidad, a problemas ambientales como la sobreexplotación de los recursos, el elevado volumen de residuos contaminantes, la deforestación, la acumulación de gases de invernadero, la carencia de fuentes de agua potable, entre otras”. (Pérez, 2013)

### **2.2.2. El medio ambiente**

El ambiente incluye todos los objetos vivos y no vivos. Vivimos en el medio ambiente y utilizamos los recursos ambientales como el aire, la tierra y el agua para satisfacer nuestras necesidades. “El desarrollo también significa satisfacer las necesidades de la gente. A la vez que satisfacemos las crecientes necesidades, ponemos presión sobre el medio ambiente. Cuando la presión excede la capacidad de carga del medio ambiente para repararse o reemplazarse, crea un serio problema de degradación ambiental. Si usamos cualquier recurso ambiental como el agua subterránea más allá de su límite de reemplazo, podemos perderlo para siempre” (Downie, Brash, & Vaughan, 2009). Por lo tanto, existe la necesidad de crear "conciencia" sobre la protección del medio ambiente. Si bien se están haciendo esfuerzos a nivel nacional e internacional para proteger nuestro medio ambiente, también es responsabilidad de todos los ciudadanos utilizar

nuestros recursos ambientales con cuidado y protegerlos de la degradación. En esta lección discutiremos el significado y las causas de la degradación ambiental y la importancia de la conservación ambiental” (Amis A. , Assessment and evaluation in management, 2009)

“Para un desarrollo más claro del tema es conveniente, por lo tanto, tener presente que el origen de la expresión **medio ambiente**, tiene como antecedente la palabra inglesa **environment** que se ha traducido como los alrededores, gente, modo de vida, circunstancias, etc., en que vive una persona, la alemana **umwelt**, cuya traducción sería **el espacio vital natural que rodea a un ser vivo**, y la francesa **environnement** que equivaldría en castellano a **entorno**”. (Amis A. , Assessment and evaluation in management, 2009)

Por su parte Brack y Mendiola (2004) menciona que “El ambiente es el medio exterior que nos rodea a todo ser viviente y que determina su existencia”. (Amis A. , Assessment and evaluation in management, 2009)

“Todos los seres vivos, inclusive los humanos, son parte del ambiente y lo necesitan para vivir. El ambiente se suele denominar también como entorno, medio ambiente o naturaleza”. (Brack & Mendiola, 2004)

Brack y Mendiola (2004) manifiesta que en el ambiente encontramos:

- “Los seres no vivos, inanimados o inertes: no tienen vida y pertenecen al mundo inorgánico, que quiere decir sin vida o no orgánico.
- Los seres vivos o animados u orgánicos: son los que tienen vida y que se caracterizan esencialmente por la capacidad de reproducirse. Todo lo relacionado con los seres vivos se denomina biótico, o sea, con vida. A la categoría pertenecen esencialmente 4 grupos: las plantas, los animales, los microorganismos y los seres humanos”.

### **2.2.3. Objetivos de la educación ambiental:**

En 1997, en Tbilisi, Georgia, se llevó a cabo la primera conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental organizada por UNESCO - PNUMA. Se formularon, por primera vez, los siguientes objetivos en relación con la Educación Ambiental, (en realidad, más que objetivos eran metas, si coincidimos en diferenciar estos conceptos desde la perspectiva del tiempo: así las metas son propósitos planteados a más largo tiempo).

La educación ambiental se está viendo ahora como un instrumento y un proceso que permite la participación y el aprendizaje de las personas de todas las edades, basado en la comunicación bidireccional y no en el antiguo paradigma de un flujo unidireccional de información, en todos los ambientes de aprendizaje y formación del conocimiento (Lovejoy & Hannah, 2005). El contenido de la educación ambiental también está siendo revisado y cambiado. La reorientación de la educación en su conjunto hacia la sostenibilidad implica los diversos niveles de educación formal, no formal e informal en todos los niveles de la sociedad. La educación ambiental se ha desarrollado dentro del marco conceptual que surgió de la primera conferencia internacional en Tbilisi (1977) y ahora se considera como educación para la sostenibilidad (Downie, Brash, & Vaughan, 2009).

### **2.2.4. Componentes de la conciencia ecológica y de interés formativo.**

Se han observado tendencias clave en todas las regiones del mundo en relación con la educación ambiental, entre ellas:

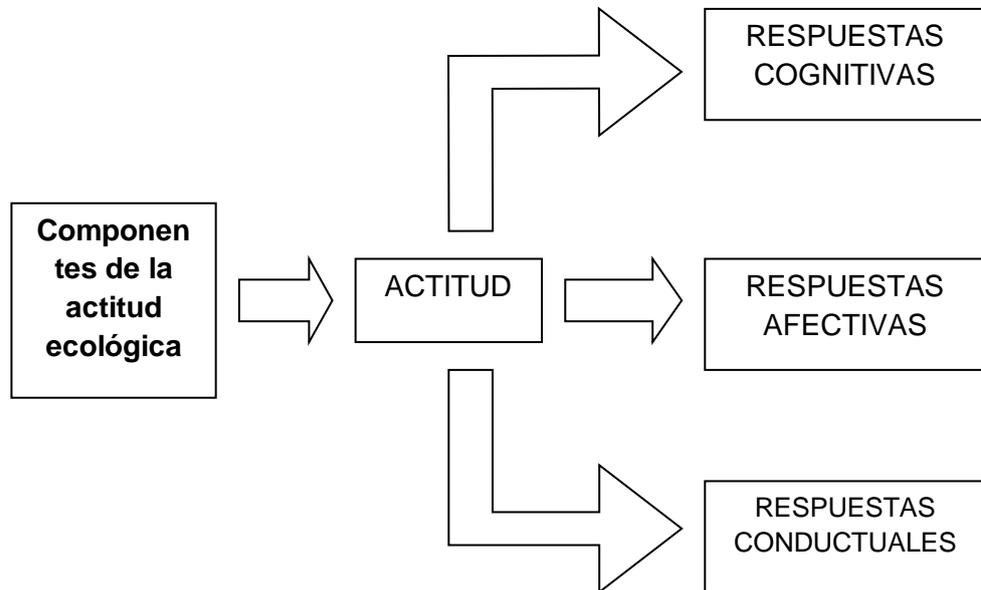
- Conceptos ambientales básicos y elementos agregados a los cursos existentes en los niveles de pregrado y postgrado, para todos los estudiantes independientemente de sus cursos;
- Nuevas unidades o módulos ambientales introducidos en un gran número de cursos de pregrado y postgrado, aumentando así la profundidad y detalle del estudio ambiental;

- Nuevos programas y cursos no universitarios (de fundación, certificados o diplomas) introducidos por instituciones de educación terciaria para satisfacer la demanda de capacitación en servicio y la mejora del conocimiento y la comprensión de las cuestiones y prácticas ambientales;
- Un aumento en la publicación de libros de texto y material audiovisual pertinentes;
- Un mayor énfasis en la formación de los formadores y en el fortalecimiento del sistema de educación terciaria y de las capacidades de investigación;
- Más investigación sobre políticas y prácticas de educación ambiental;
- Un mayor diálogo e intercambio de información entre los usuarios de las competencias medioambientales y el talento, en los sectores gubernamental, privado y de ONG, etc., y las instituciones de educación terciaria, asegurando que la educación y la formación aborden las necesidades prácticas imperantes; y
- El énfasis creciente en la educación de adultos y la comunidad, utilizando métodos tanto formales como no formales para elevar los niveles globales de alfabetización ambiental.

El aumento de los estudios ambientales ha sido una respuesta a las realidades del mercado, así como al creciente reconocimiento de la crisis ambiental y las opciones de gestión disponibles. Los países han adoptado diferentes mecanismos para atender sus necesidades específicas en la educación terciaria.

La conciencia ecológica de una persona se pone de manifiesto a través de actitudes, que son el reflejo psicológico interno de lo aprendido a lo largo de la vida. “La coexistencia de estos tres tipos de respuestas como vías de expresión de un único estado interno (la actitud), explica

la complejidad de dicho estado y también que muchos autores hablen de los tres componentes o elementos de la actitud”. (Schmelkes, 1994)



Fuente: Morales (1999, p. 195)

## 2.2.5. Teorías relacionadas con la conducta del ser humano

### A. Teoría de la persuasión.

El autor de esta teoría, McGuire (1964), citado por Morales (1999) “sostiene que vivimos en un mundo dinámico en el que la comunicación intenta constantemente persuadir nuestras opiniones, nuestros gustos, inclinaciones políticas, etc.”. “Hablar de **cambio de actitud** nos refiere implícitamente a su proceso de formación y a la consideración de las características de la relación que se establece entre la actitud y la conducta”. (Altbach & McGill Peterson, 2014)

“En tal sentido la teoría de la persuasión, como orientadora de los cambios de actitud, bien puede circunscribirse en la tendencia que

otorga a las actitudes y sus componentes cierto nivel de predictibilidad sobre nuestras acciones y conductas”. (Morales, 1999)

“Los principios de esta teoría se orientan al estudio y comprensión de la dinámica de los mensajes persuasivos y su fundamento principal sostiene que: para que un mensaje persuasivo cambie la actitud y la conducta tiene que cambiar previamente los pensamientos o las creencias del receptor del mensaje”. (Morales 1999, p. 216)

“Uno de los aspectos importantes de esta teoría es la consideración de la persuasión como una serie de etapas o pasos (como se observa en el cuadro), que progresivamente va atravesando la persona en la cual se desea generar un cambio de actitud” (Morales, 1999). “Desde esta perspectiva la información, el conocimiento, el mensaje, juegan un papel primordial y la eficacia de su poder de persuasión está mediada por una serie de **elementos claves** involucrados en la comunicación y en el procesamiento de la información”. (Anderson, 1996)

Según Moya, citado por Morales (1999) los elementos claves se refieren fundamentalmente a:

**“La fuente o emisor del mensaje:** considerando en primera instancia la credibilidad de la misma, que se deriva de la competencia que el receptor le atribuye y de la claridad o transparencia en la intención de persuadir” (Morales, 1999). “Las intenciones muy evidentes generan poco efecto en el cambio de actitudes. Otro aspecto importante de la fuente, es el que se refiere al atractivo de la misma; este factor puede aumentar la atención e incentivar mecanismos de identificación con ella, lo que en resumen mejora su credibilidad y la eficacia en la persuasión”. (Awad & Ghaziri, 2008)

**“El contenido del mensaje:** especialmente la calidad de sus argumentos, la claridad y organización, así como también el énfasis del

mensaje en cuanto a, si se basa en aspectos racionales o emocionales”. (Blunden, 2010)

**“El canal comunicativo:** el medio (visual, auditivo, directo, indirecto) y su calidad”.

**“El contexto:** sus condiciones (relajado o serio, agradable o desagradable, tenso o distraído)”. (Morales, 1999)

“Para que la persuasión cause el efecto deseado es necesario: primero, que el receptor pase progresivamente por las distintas etapas del proceso persuasivo y segundo, tener en cuenta que el impacto de la comunicación en cada una de las etapas puede ser distinto” (Castro, 2002); “ciertas características del mensaje, de la fuente e incluso los procesos que ocurren en el receptor, pueden ocasionar efectos positivos en algunas etapas y negativos en otras (p.e. la preparación intelectual del receptor puede aumentar la posibilidad de recibir y analizar un mensaje, pero a su vez disminuye la posibilidad de que sea aceptado)”. (Barrett, Barrett, & Davies, 2013).

## **B. Teoría Sociocultural de Vigotsky.**

Puesto que el hombre, en este caso el niño o niña, es un ser socio histórico, en la que el contexto tiene gran influencia en su aprendizaje, mediante el cual asimila el modo de vivir, las conductas y actitudes frente a la sociedad y al ambiente.

Según Vigotsky el aprendizaje es una actividad social, por ello pretendo hacer una intervención en el entorno social del Del conjunto habitacional de Mocce de Lambayeque , a partir de diversas estrategias prácticas y educativas, haciendo que el aprendizaje potencial se vuelva próximo y este a su vez real, buscando la colaboración de los pobladores y autoridades municipales, como puntualiza Vigotsky, “la educación no sólo influye sobre unos u otros procesos de desarrollo humano, sino que reestructura, de la manera

más esencial, todas las funciones de la conducta que lo conlleve a comportarse mejor en sociedad”. (Denzin & Yvonna, 2000)

### **C. La inteligencia naturalista de Howard Gardner.**

“La Inteligencia Naturalista, es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. Tanto del ambiente urbano como rural. Incluye las habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento de nuestro entorno”. (Burns & Grove, 2005)

“La poseen en alto nivel la gente que vive en el campo, los botánicos, cazadores, ecologistas y paisajistas, entre otros. Se da en los alumnos que aman los animales, las plantas; que reconocen y les gusta investigar características del mundo natural y del hecho por el hombre” (Buitrón & Ortiz, 2012). “Se caracteriza por competencias para el reconocimiento y clasificación de objetos del mundo natural (especies animales, por ejemplo) en su ambiente. Las estructuras neurales comprometidas en esta inteligencia no han sido bien establecidas aún”. (Costa, 2016)

“El reconocimiento de especies puede ser representado por diferentes vías en diferentes personas dependiendo, por ejemplo, de si las especies son reconocidas primariamente a través de dibujos o fotos o mediante interacciones directas con las plantas o animales” (Buitrón & Ortiz, 2012). “Debido a que la capacidad naturalista de los seres humanos está muy ligada a la de otros animales, debería ser posible confirmar cuales regiones cerebrales son decisivas para la percepción naturalista”. (Schwalbe, 2016)

“La identificación de redes neurales comprometidas en formas específicas de reconocimiento, tales como la de rostros, puede suministrar importantes indicios para esta finalidad”. (Gardner, 1999)

#### **D. Teoría ecológica de Bronfenbrenner:**

“A comienzos de 1987 Bronfenbrenner, propone una perspectiva ecológica del desarrollo de la conducta humana; según él, el hombre actúa influenciado por el contexto social donde se desarrolla” (Fernández P. , 2010). “Así por ejemplo esta perspectiva concibe al ambiente ecológico como un conjunto de estructuras sociales una tras otra y estructuradas en diferentes niveles, donde cada nivel contiene al otro”. (Grigorenko & Sternberg, 2008)

“Bronfenbrenner, denomina a esos niveles así: el microsistema, el mesosistema, el exosistema, y el macrosistema”. (Fernández P. , 2010)

“Esta teoría examina el desarrollo de un individuo dentro del contexto del sistema de relaciones que forman su entorno. La teoría de Bronfenbrenner define "capas" complejas del medio ambiente, cada una de las cuales tiene un efecto sobre el desarrollo de un individuo. Recientemente, esta teoría ha sido renombrada "teoría de sistemas bioecológicos" para enfatizar que la biología de un individuo es un ambiente primario que alimenta su desarrollo. La interacción entre factores en la biología madura del individuo, su entorno familiar / comunitario inmediato y el paisaje social, alimenta y controla su desarrollo. (Leal Filho, 2010)

La Teoría bio-ecológica desarrollada por Bronfenbrenner y Ceci (1994), “tiene la finalidad de explicar el desarrollo biológico de la persona como un proceso de continuidad y cambio de las características bio-psicológicas de los seres humanos”.

Sabemos que en este mundo complejo de acciones y reacciones mucho depende del estado emocional de las personas, y ésta a su vez de la influencia que tenga de la familia, de la sociedad, de la escuela, etc.

Por lo tanto, la actitud ambientalista que tengan las personas dependerá de la influencia que ésta tenga durante el proceso de desarrollo en los diferentes estadios de su vida. Este modelo teórico está referido como un modelo proceso-persona, contexto-tiempo. (PPCT).

### **2.3. Definición de términos.**

#### **Educación Ambiental.**

En línea con el creciente interés y la actividad en educación ambiental, sensibilización y capacitación, la demanda de materiales educativos y ayudas de estudio también ha aumentado.

#### **Medio ambiente.**

La búsqueda de políticas, objetivos y objetivos de desarrollo sostenible y conservación del medio ambiente requiere que el público esté suficientemente sensibilizado sobre las múltiples dimensiones del medio ambiente y el desarrollo.

#### **Conciencia ambiental.**

Una limitación ampliamente sentida ha sido la falta de normalización en los libros de texto y otros materiales sobre cuestiones ambientales y la falta de información completa.

## CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

### 3.1. Hipótesis.

**Hi:** La aplicación del Programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos contribuye a promover la ecoaxiología en los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, 2016.

**Ho:** La aplicación del Programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos no contribuye a promover la ecoaxiología en los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque , 2016.

### 3.2. Variables.

#### 3.4.2 Definición conceptual.

**Programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos:** Conjunto de actividades de la acción educativa dirigida a formar a los moradores involucrados en el estudio, el respeto y vivir en armonía con el medio ambiente que lo rodea.

**Conciencia ecológica:** Es un cambio de actitud en los pobladores con respecto al cuidado del medio ambiente, es lograr una cultura ecológica.

#### 4.4.2 Definición operacional.

**Programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos:** Esta variable define nuestro campo de acción a través de ella se busca lograr el cambio de actitud en los pobladores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque manejan o no la segregación de los residuos sólidos.

**Conciencia ecológica:** Es lo que deseamos promover y/o mejorar en los pobladores de la muestra de estudio y fue evaluado mediante el test de cultura ecológica, instrumento que consta de 20 ítems para ser marcados con las alternativas de totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

#### 5.4.2 Operacionalización de las variables.

VARIABLE	DIMENSIONES	DIMENSIONES/INDICADORES	INSTRUMENTO
PROGRAMA DE APRENDIZAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS	PLANIFICACIÓN	- Estructura funcional. - Elementos contenidos en la dinámica en curso.	Ficha de experto
	TEÓRICA	- Teorías y aportes. - Concordancia del marco teórico con el programa	
	DIDÁCTICA	- Teorías y consideraciones curriculares.	
CONCIENCIA ECOLÓGICA (ECOAXIOLOGÍA)	COGNITIVA	- Utiliza sus conocimientos sobre cuidado ambiental en la vida cotidiana - Clasifica los residuos sólidos - Utiliza material reciclable.	Cuestionario sobre conciencia ecológica.
	AFECTIVA	- Participa activamente en las campañas de limpieza. - Cuida y protege su medio ambiente: (ubica la basura en los depósitos respectivos, según su origen) - Participa con espíritu positivo y decisivo frente al cuidado de su entorno. - Participa en las campañas de limpieza.	
	CONDUC-TUAL	- Actitudes positivas o negativas hacia la conservación del ambiente. - Se preocupa por mantener limpia la comunidad. - Realiza acciones a favor del cuidado del medio ambiente. - Mantiene limpia su habitación y lugar donde vive.	

### 3.3. Metodología

#### 3.3.1. Tipo de estudio.

El presente trabajo es una investigación cuantitativa, descriptiva y pre experimental, pues pretende demostrar que la aplicación del Programa de Aprendizaje sobre la Recolección de Residuos Sólidos contribuye a desarrollar la ecoaxiología] o conciencia del pensamiento ecológico en los moradores que conforman la muestra de estudio.

#### Diseño de estudio

Atendiendo al tipo de investigación descriptiva, se utilizará el diseño pre - experimental de un sólo grupo con pre test y pos test, cuyo esquema es el siguiente:

GE:            O<sub>1</sub> ——— X ——— O<sub>2</sub>

Dónde:

GE: Grupo de estudio.

O<sub>1</sub>: Medición de la variable dependiente mediante el pre test.

X: Estímulo o variable independiente.

O<sub>2</sub>: Medición de la variable dependiente después de la aplicación del estímulo, post test.

### 3.4. Población y muestra

#### 3.4.1. Población.

Las vías relativas al desarrollo del estudio en curso respecto al conjunto habitacional de Nuevo Mocco de Lambayeque que suman un total de 726 viviendas distribuidas en 25 manzanas donde viven aproximadamente 3 726 habitantes según las estadísticas del año 2014.

### 3.4.2 Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizó el tipo de muestreo no probabilístico intencional a criterio del investigador, debido a la facilidad para contactarse con los involucrados respecto a la aplicación de los instrumentos de trabajo de campo, pues por cuestiones de trabajo, la mayoría de moradores se desplaza a diario a diversos puntos de la región, siendo los moradores involucrados en la muestra de estudio 4 ciudadanos por lo general padre, madre y dos personas adultas que representa cada familia por cada manzana haciendo un total de 100 moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque.

Como criterio de inclusión para determinar la muestra de estudio, se tuvo en cuenta que los integrantes de la muestra de estudio sean mayores de 18 años, que sean de ambos sexos y que residan por lo menos 1 año en el conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque .

No formarán parte de la muestra de estudio los inquilinos eventuales, menores de edad o personas con alguna dificultad para brindar información.

### 3.5. Método de investigación.

Los métodos de investigación a utilizar en la presente investigación se describen a continuación:

**El método histórico (tendencial).** Método a través del cual se revisaron los factores relativos al desarrollo del historial del conjunto habitacional de Nuevo Mocce, respecto a la aceptación del cambio climático desde las prácticas de colección y recolección de residuos sólidos.

**El método hipotético deductivo.** Este método nos permitió plantear hipótesis para posteriormente demostrarlo y llegar a conclusiones finales respecto a la aplicación del Programa de Aprendizaje sobre Recolección de

Residuos Sólidos para promover la ecoaxiología en los integrantes de la muestra de estudio”.

“**Método de análisis.** Método a través del cual se enfatiza en el manejo de la información y su impacto en el desarrollo del presente estudio.

“**Método de modelación.** A través de este método se aplican las herramientas de modelación gráfica y numérica para representar los datos obtenidos.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

En el estudio en curso se hizo necesario la aplicación de las siguientes técnicas e instrumentos de recolección de información:

#### **A. Técnicas de gabinete**

**Fichas de resumen.** Estas fichas le permitieron al investigador seleccionar la información y conocimiento relativo a las consultas de la presente investigación.

**Fichas textuales.** Fichas que efectivizan lo analizado y resumido del contenido teórico, respecto al estudio en curso.

**Fichas de comentario.** Fichas que describen aspectos teóricos relativos al aporte que investigador tiene respecto a la realidad.

**Fichas de registro.** Fichas que relacionan el contexto de análisis y lo obtenido en el proceso de recolección de datos e información para la descripción de los resultados.

#### **B. Técnicas de trabajo de campo.**

Dichas técnicas se resumen en el siguiente análisis:

“**La programación.** Basado en la implementación de un Programa de Aprendizaje sobre Recolección de Residuos Sólidos que conlleven a

promover la ecoaxiología en los moradores que conforman la muestra de estudio”.

**El cuestionario.** Permitió diagnosticar aspectos relativos al nivel de conciencia ecológica y su relación con la recolección residuos sólidos en el conjunto habitacional Nuevo Mocce de Lambayeque, 2016.

### 3.7. Métodos de análisis de datos

Los métodos de análisis de datos utilizados en el presente estudio son:

#### 3.7.1. Frecuencia porcentual.

$$\% = \frac{f_i \cdot 100}{n}$$

Donde :

- % = Es el porcentaje a hallar.
- $f_i$  = Es la frecuencia del dato
- n = Es el número de datos.
- 100 = Es un valor constante.

#### 3.7.2. Medidas de tendencia central.

**Media aritmética: ( $\bar{X}$ )**

Esta medida se empleó para obtener el puntaje promedio de los moradores después de la aplicación del Pre – Test y del Post Test.

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$\text{C.V.} = \frac{S}{\bar{X}} \times 100 \%$$

Donde:

C.V. = Coeficiente de Variabilidad

S. = Desviación estándar

$\bar{X}$  = Media Aritmética

100% = Valor constante.

### 3.7.1. Prueba de hipótesis.

Se utilizó la prueba de "z" utilizando la siguiente fórmula:

$$Z_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{\sigma^2_1}{n_1} + \frac{\sigma^2_2}{n_2}}}$$

Donde:

$\bar{X}_1$  = media de la muestra 1

$\bar{X}_2$  = media de la muestra 2

$\sigma^2_1$  = varianza de la población 1

$\sigma^2_2$  = varianza de la población 2

$n_2$  = tamaño de la muestra 2

La hipótesis nula  $H_0$  se rechaza si:

$$Z_c > Z_{\alpha/2} \text{ o } Z_c < -Z_{\alpha/2}$$

Donde :

$\bar{X}$	=	Media aritmética
$\Sigma$	=	Sumatoria
$X_i$	=	Valores individuales de variable
$n$	=	Muestra

### 3.7.3. Medidas de dispersión.

- **Desviación estándar: (s)**

Esta medida indica el grado en que los datos numéricos tienden a extenderse alrededor del valor promedio:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Donde:

$S$	=	Desviación estándar
$\Sigma$	=	Sumatoria
$f_i$	=	Frecuencia de las puntuaciones $X_i$
$X_i$	=	Valor individual de la variable
$\bar{X}$	=	Media aritmética
$n$	=	Muestra

- **Coefficiente de variabilidad (C.V.).**

Esta medida sirvió para determinar la homogeneidad del grupo en estudio que se analiza. La fórmula que permite realizar esta medida es la siguiente:

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. Descripción de resultados.

Un importante desafío que enfrentan los ingenieros y científicos es la búsqueda de soluciones apropiadas para la recolección, el tratamiento y la eliminación o la reutilización de los residuos domésticos. Sin embargo, la mayoría de los sistemas actuales no parecen ser aplicables ni eficaces para resolver los problemas de contaminación. Como un inicio reflexivo, suponemos que la aplicación de los instrumentos de recolección de datos para los fines de la presente investigación, constituidos por una encuesta aplicada a los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce – 2016 con el objeto de evaluar el grado de conciencia ecológica medido antes y después de la aplicación de un Programa de Aprendizaje sobre Recolección de Residuos Sólidos. Los resultados fueron organizados gráficamente en función a las estadísticas para su posterior análisis e interpretación, desde el enfoque descriptivo e inferencial, de la siguiente manera:

En primer lugar, se presentan los datos obtenidos mediante el cuestionario (pre test) aplicado a los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque - 2016, que conformaron la muestra de estudio. Luego de la aplicación del Programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos, se midió el nivel de mejoramiento de la conciencia ecológica a través del post test.

“Los datos recopilados (cuantitativos) fueron organizados en tablas estadísticas y analizados e interpretados a partir de la frecuencia de los puntajes que determinaron el logro de las categorías expresadas en porcentajes, las medidas de tendencia central (la media aritmética) de dispersión (desviación estándar y coeficiente de variabilidad) y confirmar la veracidad de la hipótesis planteada a través de la prueba de “t”, y con ello comprobar la eficiencia de la aplicación del programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos para promover los valores ecológicos de los moradores del conjunto habitacional de MOCCE – 2016. Para procesar la información recopilada en el presente estudio, se utilizó la hoja de cálculo SPSS-18.”

#### 4.1.1. Resultados obtenidos durante la medición del pre test.

A través del pre test se evaluaron los niveles de conciencia ecológica de la muestra de estudio y que se presenta en las tablas siguientes:

**TABLA N° 01**

*Categorización por dimensiones del nivel de conciencia ecológica por dimensiones obtenida por la muestra de estudio durante la aplicación del pre test al grupo experimental.*

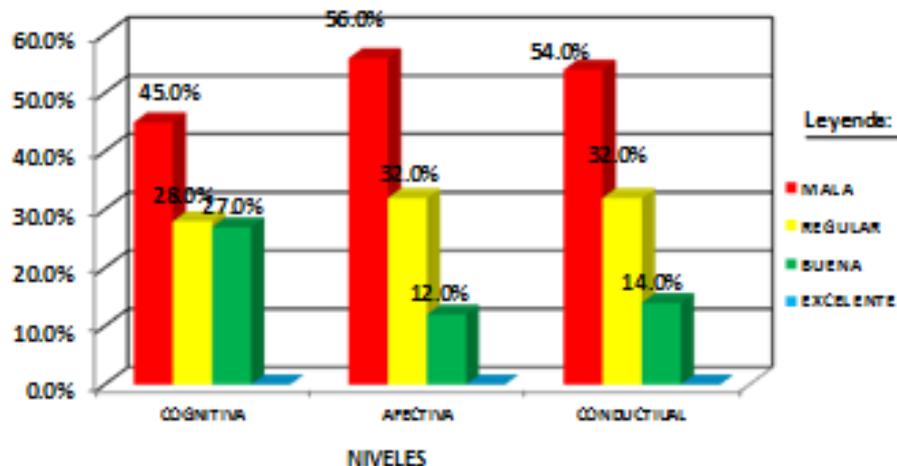
Niveles/Dimen.	Categoría	F	%
<b>Cognitiva</b>	Mala	45	45,0
	Regular	28	28,0
	Buena	27	27,0
	Excelente	0	0,0
<b>Afectiva</b>	Mala	56	56,0
	Regular	32	32,0
	Buena	12	12,0
	Excelente	0	0,0
<b>Conductual</b>	Mala	54	54,0
	Regular	32	32,0
	Buena	14	14,0
	Excelente	0	0,0

FUENTE: Pre test aplicado a la muestra de estudio

FECHA: Mes de Setiembre del 2018.

**Figura N° 01**

*Gráfico de las categorías del nivel de conciencia ecológica por dimensiones obtenida por la muestra de estudio durante la aplicación del pre test al grupo experimental.*



**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los resultados obtenidos por categorías para medir el nivel de conciencia ecológica en el pre test aplicado al grupo de estudio se determinó lo siguiente:

**Cognitiva:** En la categoría mala obtuvieron un 45% (45 moradores) en la dimensión Cognitiva del nivel de conciencia ecológica. En la categoría regular alcanzaron un 28% (28 moradores), en la categoría buena, obtuvieron solamente el 27% (27 moradores) y en la categoría excelente no alcanzaron ninguno de los moradores

**Afectiva:** En la categoría mala alcanzaron un 56% (56 moradores) en la dimensión afectiva del nivel de conciencia ecológica. En la categoría regular alcanzaron un 32% (32 moradores), en la categoría buena, obtuvieron solamente el 12% (12 moradores) y en la categoría excelente no alcanzaron ninguno de los moradores.

**Conductual:** En la categoría mala alcanzaron un 54% (54 moradores) en la dimensión Conductual del nivel de conciencia ecológica. En la categoría regular alcanzaron un 32% (32 moradores.), en la categoría buena, obtuvieron solamente el 14% (14 moradores ) y en la categoría excelente no alcanzaron ninguno de los moradores.

**Tabla N° 02**

*Resultados por categorías del nivel de conciencia ecológica obtenida por la muestra de estudio durante la aplicación del pre test*

CATEGORIAS	MUESTRA DE ESTUDIO	
	F	%
Malo (20-40)	53	53,0
Regular (41-60)	30	30,0
Bueno (61-80)	17	17,0
Excelente (81-100)	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

FUENTE: BASE DE DATOS Y TABLA N° 01

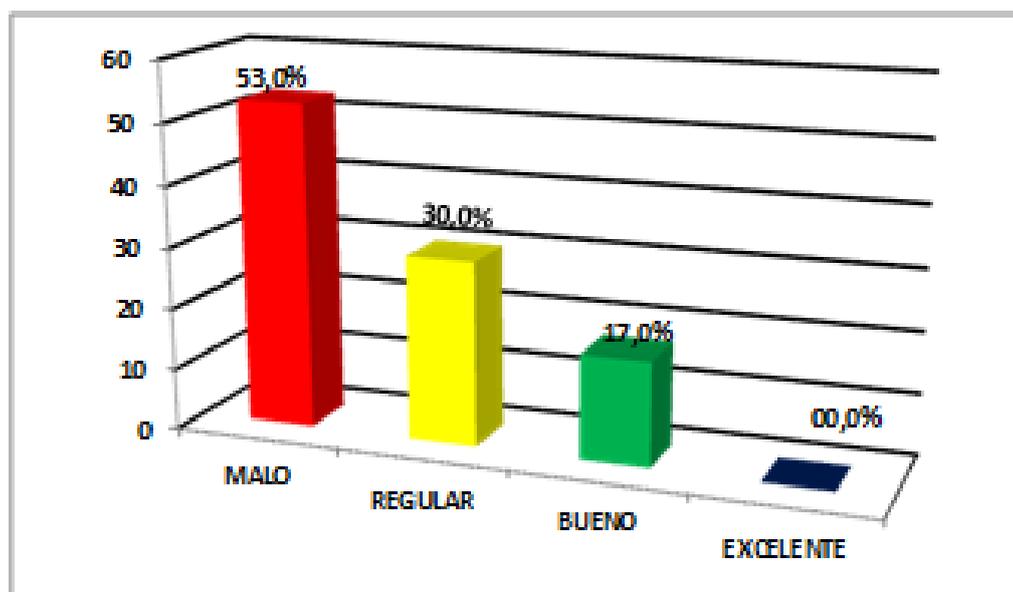
FECHA: Mes de Setiembre del 2016

Análisis En la tabla, se observa que el de los moradores de la muestra de estudio, el 53,0% (53) se encuentran en la categoría Mala del nivel de conciencia ecológica; sin embargo el 30,0% (30) de los mencionados se ubicaron en la categoría Regular, y solamente el 17,0% (17) de los moradores alcanzó la categoría Bueno y ninguno alcanzó la categoría excelente.

De lo mencionado se infiere que la mayoría de los moradores de la muestra de estudio, manifiestan poseer un nivel malo de conciencia ecológica atribuible al escaso interés por parte de los docentes, autoridades ediles y de la población civil organizada en el desarrollo de proyectos de innovación pedagógica y programas utilizando el manejo de residuos sólidos para el cambio de actitudes positivas para fortalecer las capacidades de conciencia ecológica.

#### Gráfico N° 02

*Gráfico de las categorías del nivel de conciencia ecológica de los del conjunto habitacional de Mocce de Lambayeque - 2016, durante las mediciones del pre test.*



FUENTE: TABLA N° 02

FECHA: Mes de Setiembre 2016

**Tabla Nº 03**

**Resultados estadísticos del nivel de conciencia ecológica de los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, – 2016, durante las mediciones del pre test.**

<b>ESTADÍSTGRAFOS</b>	<b>MUESTRA DE ESTUDIO</b>
$\bar{X}$	43,93
<b>S</b>	13,66
<b>C.V.</b>	31,12

FUENTE: Pre test aplicado a la muestra de estudio

FECHA: Mes de Setiembre del 2016

En la presente tabla se visualiza que la media aritmética ( $\bar{X}$ ) fue de 43,93 puntos, lo que nos indica que el nivel de conciencia ecológica de los moradores de la muestra de estudio tiene carácter bajo, es decir se muestra en la categoría regular del nivel de conciencia ecológica.

La desviación estándar (S) en la muestra de estudio fue de 13,66 puntos; lo que significa que la distribución de frecuencias de las puntuaciones está un poco alejada o es ligeramente moderada con respecto a su media aritmética.

El coeficiente de variabilidad (C.V.), logrado fue de 31,12% lo que nos indica, que el nivel de conciencia ecológica fue ligeramente homogéneo dentro de un nivel de conciencia ecológica regular.

#### **4.1.2. Resultados obtenidos durante la medición del post test**

Luego de aplicar el Programa de Aprendizaje sobre Recoleccion de residuos sólidos, para ver su influencia en el nivel de conciencia ecológica de los moradores, y luego de la medida del post test los resultados se muestran en las tablas siguientes:

**Tabla N° 04**

**Categorización por dimensiones del nivel de conciencia ecológica por dimensiones obtenida por la muestra de estudio durante la aplicación del post test al grupo experimental.**

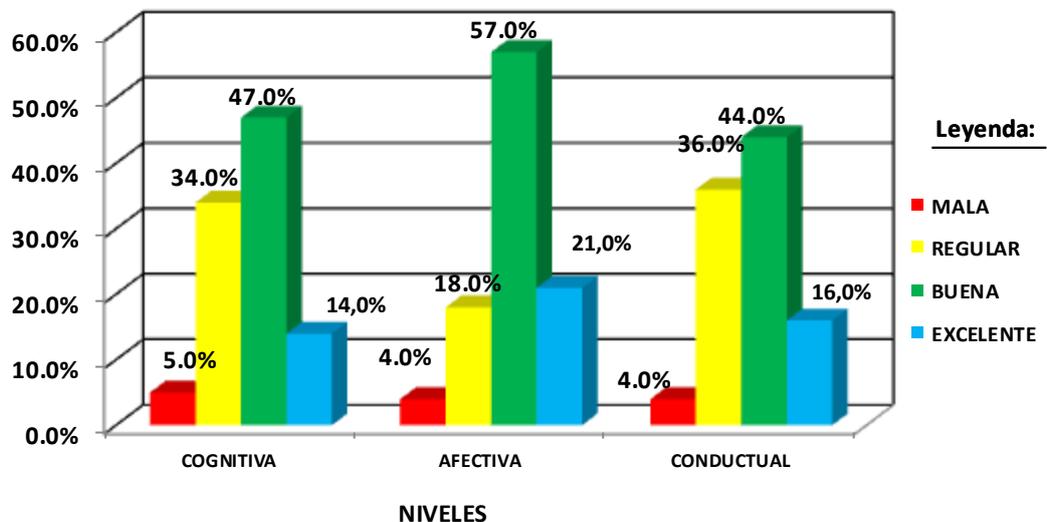
Niveles/Dimen.	Categoría	F	%
<b>Cognitiva</b>	Mala	5	5,0
	Regular	34	34,0
	Buena	47	47,0
	Excelente	14	14,0
<b>Afectiva</b>	Mala	4	4,0
	Regular	18	18,0
	Buena	57	57,0
	Excelente	21	21,0
<b>Conductual</b>	Mala	4	4,0
	Regular	36	36,0
	Buena	44	44,0
	Excelente	16	21,0

**FUENTE:** Pre test aplicado a la muestra de estudio

**FECHA:** Mes de Noviembre del 2016.

**Gráfico N° 03**

**Gráfico de las categorías del nivel de conciencia ecológica por dimensiones obtenida por la muestra de estudio durante la aplicación del post test al grupo experimental.**



**FUENTE:** Tabla N° 04

**Análisis e interpretación:** De acuerdo a los resultados obtenidos por categorías para medir el nivel de conciencia ecológica en el post test aplicado al grupo de estudio se determinó lo siguiente:

**Cognitiva:** En la categoría excelente alcanzaron un 14,0% (14 moradores) en la dimensión Cognitiva del nivel de conciencia ecológica, en la categoría buena alcanzaron un 47,0% (47 moradores), en la categoría regular, se quedaron solamente el 34,0% (34 moradores) y en la categoría malo se quedaron 5,0%(5 moradores).

**Afectiva:** En la categoría excelente alcanzaron un 21,0% (21 moradores) en la dimensión Afectiva del nivel de conciencia ecológica, en la categoría buena alcanzaron un 57,0% (57 moradores), en la categoría regular, se quedaron solamente el 18,0% (18 moradores) y en la categoría malo se quedaron el4,0%(4) de los moradores.

**Cognitiva:** En la categoría excelente alcanzaron un 16,0% (16 moradores) en la dimensión Cognitiva del nivel de conciencia ecológica, en la categoría buena alcanzaron un 44,0% (44 moradores), en la categoría regular, se quedaron solamente el 36,0% (36 moradores) y en la categoría malo se quedaron solamente el 4%(4).

#### **Tabla N° 05**

**Resultados del nivel de conciencia ecológica obtenida por la muestra de estudio durante la aplicación del post test**

CATEGORÍAS	MUESTRA DE ESTUDIO	
	F	%
<b>Malo (20-40)</b>	4	4,0
<b>Regular (41-60)</b>	25	25,0
<b>Bueno (61-80)</b>	53	53,0
<b>Excelente (81-100)</b>	18	18,0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

FUENTE: BASE DE DATOS Y TABLA N° 05

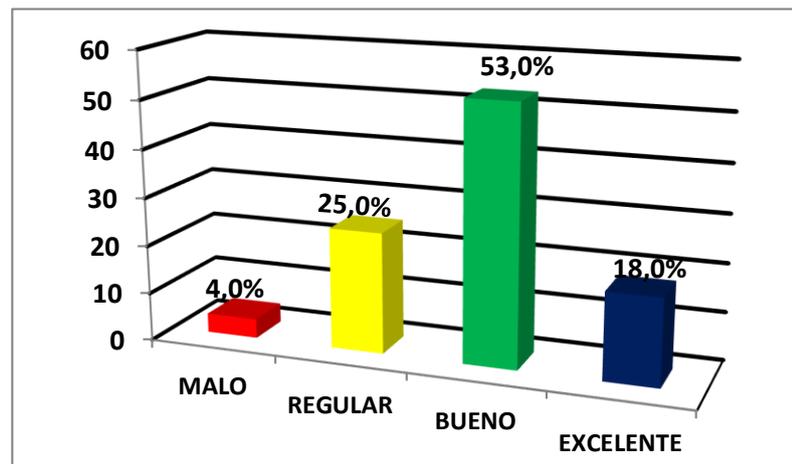
FECHA: Mes de Noviembre del 2016

Análisis En la tabla, se observa que los moradores de la muestra de estudio, el 18,0% (18) alcanzaron la categoría excelente del nivel de conciencia ecológica; además el 53,0% (53) de los mencionados se ubicaron en la categoría buena, y solamente el 25,0% (25) de los moradores se quedaron en la categoría regular y solamente el 4,0% (4) se quedaron en la categoría mala.

De lo mencionado se infiere que la mayoría de los moradores de la muestra de estudio, manifiestan poseer un nivel bueno y excelente de conciencia ecológica atribuible a la eficiencia y eficacia del programa de aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos que permitió concientizar a la población sobre la importancia que tiene nuestro medio ambiente y cómo influye en nuestra calidad de vida, lo cual se evidenció en la predisposición de los moradores para contribuir en campañas en favor del medio ambiente y actitudes de selección de los residuos sólidos.

#### Gráfico N° 04

**Gráfico de las categorías del nivel de conciencia ecológica de los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, – 2016, durante las mediciones del post test.**



FUENTE: TABLA N° 05

FECHA: Mes de Noviembre 2016

**Tabla N° 06**

**Resultados estadísticos del nivel de conciencia ecológica de los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, – 2016, durante las mediciones del post test.**

<b>ESTADÍSTICOS</b>	<b>MUESTRA DE ESTUDIO</b>
$\bar{X}$	66,92
<b>S</b>	13,14
<b>C.V.</b>	19,92

FUENTE: Post test aplicado a la muestra de estudio

FECHA: Mes de Noviembre del 2016

En la presente tabla se visualiza que la media aritmética ( $\bar{X}$ ) fue de 66,92 puntos, lo que nos indica que el nivel de conciencia ecológica de los moradores de la muestra de estudio tiene carácter satisfactorio y aprobatorio, es decir se muestra en la categoría bueno del nivel de conciencia ecológica.

La desviación estándar (S) en la muestra de estudio fue de 13,14 puntos; lo que significa que la distribución de frecuencias de las puntuaciones está un poco alejada o es ligeramente moderada con respecto a su media aritmética.

El coeficiente de variabilidad (C.V.), logrado fue de 19,62% lo que nos indica, que el nivel de conciencia ecológica fue homogénea dentro de un nivel de conciencia ecológica buena luego de la aplicación del Programa de Aprendizaje sobre Recolección de residuos sólidos.

**Tabla N° 07**

**Resultados por categorías del nivel de conciencia ecológica de los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque - 2016, durante las mediciones del pre test y post test.**

<b>CATEGORÍAS</b>	<b>PRE TEST</b>		<b>POST TEST</b>	
	<b>fi</b>	<b>%</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>Mala (20 – 40)</b>	53	53,0	4	4,0
<b>Regular (41 – 60)</b>	30	30,0	25	25,0
<b>Buena (61 – 80)</b>	17	17,0	53	53,0
<b>Excelente (81 – 100)</b>	0	0,0	18	18,0
<b>T O T A L</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

FUENTE: Post test y post test aplicada a la muestra de estudio  
FECHA: Meses de Setiembre y Noviembre del 2016.

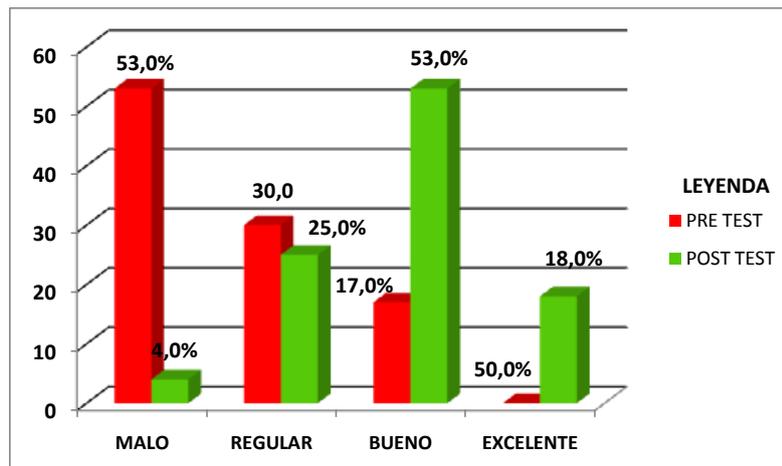
En la tabla, se observa que el 53% de los moradores durante el pre test, y 4% de los moradores durante el post test se ubicaron en la categoría malo del nivel de conciencia ecológica. Sin embargo, el 30% de los moradores durante el pre test y el 25% de los moradores durante el post test, se ubicaron en la categoría Regular, y lo más rescatable es que del 17% de los moradores ubicados en la categoría buena durante el pre test se logró alcanzar a un 53% y de ningún morador ubicado en la categoría excelente del nivel de conciencia ecológica durante el pre test, se logró ubicar al 18% durante el post test.

De lo mencionado se deduce que la mayoría de los moradores que conformaron la muestra, al final mostraron poseer un nivel bueno de conciencia ecológica, atribuible que se sensibilizó a los moradores sobre el manejo de residuos sólidos que permitió concientizar a la población sobre la importancia que tiene nuestro medio ambiente y cómo influye en nuestra calidad de vida, lo cual se evidenció en la

predisposición de los moradores para contribuir en campañas en favor del medio ambiente y actitudes de selección de los residuos sólidos.

### Gráfico N° 05

**Gráfico por categorías del nivel de conciencia ecológica de los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque - 2016, durante las mediciones del pre test y post test**



FUENTE: Tabla N° 07

FECHA: Meses de Setiembre y Noviembre del 2016.

### Tabla N° 09

**Estadísticos del nivel de conciencia ecológica de los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque - 2016, durante las mediciones del pre test y post test.**

ESTADÍGRAFOS	PRE TEST	POST TEST
$\bar{X}$	43,93	66,92
S	13,67	13,14
F C.V.	31,12	19,62

FUENTE: Pre test y post test aplicada a la muestra.

FECHA: Meses de Setiembre y Noviembre 2016.

El Promedio Aritmético ( $\bar{X}$ ) obtenido durante el pre test y post test fueron de 43,93 y 66,92 puntos, respectivamente; lo que nos indica que el nivel de conciencia ecológica de los moradores de la muestra de estudio fue regular, durante el pre test y buena durante el post test.

La Desviación Estándar (S) durante el pre test fue de 13,67 puntos, y durante el post test de 13,14 puntos. Cifras que indican la existencia de una distribución de frecuencias de los puntajes ligeramente moderado durante el pre y post test, en torno de sus respectivos promedios aritméticos.

El Coeficiente de Variabilidad (C.V) hallado durante el pre test y post test, fueron de 31,12% y 19,62%, respectivamente; por lo tanto, podemos decir que existe una pequeña variación de los puntajes durante el pre y post test, nos indica que los datos del post test tienen un comportamiento ligeramente heterogéneo en relación al post test que fue homogéneo.

#### **4.2. Discusión de resultados.**

Los resultados obtenidos de la investigación realizada con los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque – 2016, que conforman el grupo de estudio que de acuerdo al diseño empleado y al análisis que se hace concuerda con el objetivo planteado.

**Objetivo específico N° 01.-** Diagnosticar el nivel de conciencia ecológica en los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque mediante el pre test.

De éste resultado se deduce que de los 100 moradores que conformaron la muestra de estudio, el porcentaje más alto de 53,0% (53) que los ubica en la categoría mala del nivel de conciencia ecológica. Asimismo, se pudo detectar que el 30% de los moradores se ubicaron en la categoría regular y solamente el 17%

se ubicaron en la categoría buena del nivel de conciencia ecológica y ninguno de los moradores se ubicó en la categoría excelente.

**Objetivo específico N° 02.-** Diseñar y aplicar el Programa de Aprendizaje sobre Recolección de Residuos Sólidos en los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, 2016.

Para cumplir este objetivo se tuvo que recurrir a diseñar un Programa de Aprendizaje sobre Recolección de residuos sólidos aplicado y desarrollado a través de charlas de sensibilización y concientización a los pobladores donde los moradores se organizaron para cuidar las áreas verdes, sacar la basura cuando pase el camión recolector y finalmente que aprendan a seleccionar la basura.

**Objetivo específico N° 03.-** Evaluar el nivel de mejora de la conciencia ecológica luego de la aplicación del programa mediante el post test

Este objetivo se cumplió con la aplicación del Post Test aplicado en las diferentes fechas programadas por cada una de las actividades. En la tabla se pudo visualizar que el 18% (18) de los moradores que conformaron la muestra de estudio alcanzaron en la categoría excelente del nivel de conciencia ecológica, mientras que el 53%(53) alcanzaron la categoría buena, el 25% se quedaron en la categoría regular y solamente el 4% de los moradores se quedó en la categoría más baja (mala).

De este resultado se deduce que la gran mayoría de moradores que conformaron la muestra de estudio alcanzaron ubicarse en las dos categorías más altas, debido a la eficiencia del programa que contribuyó a mejorar el nivel de conciencia ecológica durante la ejecución de las diversas actividades.

Mi trabajo de investigación es concordante con la experiencia realizada por Gonzales (2008) quien en una de sus conclusiones puntualiza que en cada una de las actividades ecologistas, los niños, docentes, jóvenes y adultos, demostraron interés por las diferentes acciones desarrolladas en relación al manejo de residuos sólidos, las cuales contribuyeron a promover una cultura ambiental en la comunidad de Laquipampa. Este estudio realizado nos muestra

claramente que la conciencia ecológica se está promocionando en las comunidades andinas y nosotros no debemos ser ajenos a ésta auténtica realidad, deja de manifiesto el interés que genera las actividades que se realizan a favor de la conservación y protección del ambiente, lo cual ayuda a promover la cultura ecológica, es por eso que decimos que no solamente la escuela debe ser el ente de concientización, sino también la sociedad civil organizada para tratar de desarrollar y cambiar actitudes con respecto al medio ambiente.

Mi trabajo también es concordante con la Teoría Socio cultural de Vigotsky, puesto que el hombre, es un ser socio histórico, en la que el contexto tiene gran influencia en su aprendizaje, mediante el cual asimila el modo de vivir, las conductas y actitudes frente a la sociedad y al ambiente. Según Vigotsky el aprendizaje es una actividad social, por ello pretendo hacer una intervención en el entorno social del conjunto habitacional de Mocce de Lambayeque, a partir de diversas estrategias prácticas y educativas, haciendo que el aprendizaje potencial se vuelva próximo y este a su vez real, buscando la colaboración de los pobladores y autoridades municipales

**Objetivo específico N° 04.-** Contrastar los resultados de las mediciones del pre test y post test

#### **4.3. Contrastación de la hipótesis.**

En consecuencia, se aplicó el Programa de Aprendizaje sobre Recolección de residuos sólidos para determinar si realmente se origina un cambio, en la conciencia ecológica y además se recoge sus puntajes obtenidos antes y después del estímulo mediante la aplicación de un cuestionario. En este tipo de análisis el interés no se centra en la variabilidad que puede haber en los individuos sino en las diferencias que se observan en un mismo sujeto entre un momento y otro. Por este motivo resulta intuitivo trabajar con las diferencias de ambas observaciones, resultando la contrastación de la hipótesis como sigue:

**Hi:** La aplicación del Programa de Aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos contribuye a promover la ecoaxiología en los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, 2016.

**Ho:** La aplicación del Programa de Aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos no contribuye a promover la ecoaxiología en los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, 2016.

**Tabla Nº 10**

**Estadística de las diferencias de puntuaciones del pre y pos test aplicado a la muestra de estudio.**

**Prueba de Z Kolmogorov-Smirnov para una muestra**

		POST TEST	PRE TEST
N		100	100
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	66,92	43,93
	Desviación típica	13,139	13,669
Diferencias más extremas	Absoluta	,073	,171
	Positiva	,047	,171
	Negativa	-,073	-,112
Z de Kolmogorov-Smirnov		,730	1,708
Sig. asintót. (bilateral)		,662	,006

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

FUENTE: Elaboración propia de acuerdo a los valores determinados por el software SPSS, versión 18

Cálculo de la prueba de “z” utilizando la siguiente fórmula:

$$Z_0 = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{\sigma^2_1}{n_1} + \frac{\sigma^2_2}{n_2}}}$$

$$Z_0 = \frac{66,92 - 43,93}{\sqrt{\frac{13,66^2}{100} + \frac{13,13^2}{100}}} \quad Z_0 = \frac{22,99}{\sqrt{1,866 + 1,7239}} \quad Z_0 = \frac{22,99}{\sqrt{3,59259}}$$

$$Z_0 = 12,13 \quad Z_0 = \frac{22,99}{1,8954}$$

Como la estadística de la prueba  $Z = 12,13$ , es mayor que el punto crítico de la distribución normal  $Z_{0,05} = 1,7056$ , es decir como  $12,13 > 1,7056$ , entonces rechazamos la Hipótesis Nula y aceptamos la Hipótesis Alternativa.

En conclusión, los datos confirman que la aplicación del Programa de Aprendizaje sobre Recolección de residuos sólidos contribuyó a mejorar significativamente el nivel de conciencia ecológica en los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque - 2016.

## CONCLUSIONES.

- Al inicio del presente trabajo de investigación los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, que conformaron el grupo de estudio, durante la aplicación del pre test el 53,0% se encontraron en la categoría en mala del nivel de conciencia ecológica. Resultados que son corroborados por una media aritmética de 43,93 puntos, que los ubica en la categoría regular del nivel de conciencia ecológica.
- Se diseñó y aplicó el Programa de Aprendizaje sobre Recolección de residuos sólidos, constituido por un conjunto de actividades procedimientos y recursos que utilizó responsablemente mediante jornadas de sensibilización y concientización a los moradores, se logró que se respeten los horarios del camión recolector, que se brinde el verdadero cuidado de las áreas verdes, y luego mantener esa motivación permanente durante el todo su proceso de vida y hacerlo extensivo a sus descendientes.
- Los resultados de la medición del post test, verificaron la pertinencia del Programa de Aprendizaje sobre Recolección de residuos sólidos al comprobarse que el 18% y el 53% de los moradores del grupo de estudios lograron ubicarse en las categorías buena y excelente del nivel de conciencia ecológica, con una media aritmética significativa de 66,92 puntos que los ubica en la categoría bueno, del nivel de desarrollo de la conciencia ecológica.
- Al contrastar la media aritmética del pre test y post test, determinaron un incremento significativo de 22,99 unidades en el grupo experimental, así como un bajo índice de variabilidad de los puntajes en torno de su media y un coeficiente de variabilidad bastante homogéneo.
- La veracidad de la hipótesis sometida a la prueba de Z, determinó la aceptación de la hipótesis alternativa y el rechazo de la hipótesis nula, y concluir al 95% de confiabilidad que: La aplicación del programa de aprendizaje sobre el manejo de residuos sólidos si mejoró significativamente

el nivel de conciencia ecológica en los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque - 2016.

## **SUGERENCIAS**

- A las autoridades de la Sub Gerencia de Ambiente y Ecología de la Municipalidad Distrital , hacer extensivo el Programa de Aprendizaje sobre Recoleccion de residuos sólidos a otros lugares del conjunto habitacional a fin de promover la participación organizada de la comunidad que conlleve a involucrar seriamente con la protección del medio ambiente.
- Las prácticas educativas dirigidas a los pobladores, deben orientarse hacia un desarrollo sostenible que implique mejora social, económica y política de las comunidades, porque se trata de cambiar la sociedad, por ello, las instituciones ediles y la sociedad civil organizada deben diseñar programas que permitan mejorar el cuidado del medio ambiente.
- A las autoridades del conjunto habitacional, sugiero promover la educación ambiental, a través de la puesta en práctica de hábitos favorables que conlleven a la protección y conservación del medio ambiente, considerando que los pobladores somos agentes que podemos lograr que los seres humanos protejan, restauren y mejoren el medio ambiente en que vivimos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez. (1994). *Programas en orientación*. Obtenido de es.slideshare.net:  
<http://es.slideshare.net/intereduvigo/programas-en-orientacin>
- Álvaro Marchesi, J. C. (s.f.).
- Ford, J., & Berrang - Ford, L. (2011). *Climate Change: Adaptations in developed nations*. London - UK: Springer.
- Gaan, N. (2008). *Climate change and international politics*. Delhi, India: Vishal Kaushik Printers.
- Gobierno Regional de Lambayeque. (2005). *Gobierno Regional Lambayeque diagnóstico ambiental base de la Región Lambayeque Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del medio ambiente*. Lambayeque. Obtenido de  
[http://www.docstoc.com/docs/47777160/ESQUEMA-BASE-PARA-LA-PRESENTACION-DEL-DIAGNOSTICO-AMBIENTAL-BASE?](http://www.docstoc.com/docs/47777160/ESQUEMA-BASE-PARA-LA-PRESENTACION-DEL-DIAGNOSTICO-AMBIENTAL-BASE)
- Hardy, J. (2003). *Climate Change: causes, effects, and solutions*. Hoboken - USA: Wiley.
- Julk, R. (2015). *Informe-1*. Obtenido de documents.mx:  
<http://documents.mx/documents/informe-1-copia.html>
- Ley N°27314 Ley General de Residuos Sólidos . Obtenido de:  
[http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/infecciones/DS057\\_2004\\_reglam\\_Residuos%20Sólidos.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/infecciones/DS057_2004_reglam_Residuos%20Sólidos.pdf)
- Lovejoy, T., & Hannah, L. (2005). *Climate change and biodiversity*. New York - USA: Yale University Press.
- Ministerio de Educación y Ciencia. (1993). *Tecnología Industrial II*. Obtenido de  
books.google.com.pe:  
<https://books.google.com.pe/books?id=HwUdAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Ministerio del Ambiente (2011). *Problemática de los residuos sólidos en Perú*. Obtenido de:  
[http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Ecolegios/contenidos/biblioteca/biblioteca/m1\\_rrss\\_A1L1\\_Problematica\\_rrss\\_Peru.pdf](http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Ecolegios/contenidos/biblioteca/biblioteca/m1_rrss_A1L1_Problematica_rrss_Peru.pdf)
- Ministerio del Ambiente. (2013). *El Perú crece a mayor ritmo que sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)*. Obtenido de:  
<http://www.minam.gob.pe/prensa/2013/12/04/el-peru-crece-a-mayor-ritmo-que-sus-emisiones-de-gases-de-efecto-invernadero-gei/>

Moreno, J. (2013). *Conciencia cívica, ética y ecológica*. Obtenido de [jesuseloymoreno.blogspot.com/](http://jesuseloymoreno.blogspot.com/)  
<http://jesuseloymoreno.blogspot.com/>

Municipalidad Provincial de Chiclayo. (2012). *Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque*. Obtenido de:

<http://www.munichiclayo.gob.pe/Documentos/PIGARSChiclayo.pdf>

Municipalidad Provincial de Chiclayo. (2014). *Mejoramiento y Ampliación de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales en la Localidad de Chiclayo*. Obtenido de:

[http://www.munichiclayo.gob.pe/Documentos/a30d58\\_RA-330-2015-MPCH-A%20-%20MEJORAMIENTO%20Y%20AMPLIACION%20DE%20LA%20GESTION%](http://www.munichiclayo.gob.pe/Documentos/a30d58_RA-330-2015-MPCH-A%20-%20MEJORAMIENTO%20Y%20AMPLIACION%20DE%20LA%20GESTION%20)

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). (2014). *Fiscalización Ambiental en Residuos Sólidos de gestión municipal provincial*. Obtenido de:

[https://www.oefa.gob.pe/?wpfb\\_dl=13926](https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=13926)

Pérez, R. (2013). *Cuidando el Medio Ambiente*. Universidad de Pamplona. Obtenido de <http://www.slideshare.net/Proyectos2013/proyecto-medio-ambiente-28915214>

10th International Conference, A. 2. (2016). *Foundations of Argumented cognition: Neuroergonomics and Operational Neuroscience*. Toronto - Canadá: Springer.

Á Campo, J. (2002). *Engines of Empire: Steamshipping and State formation in Colonial Indonesia*. Rotterdam: Hilversum Valoren.

Adler, & Rodman. (2003). *Understanding Human Communication*. Oxford - England: Oxford University.

Aguado, J. (2004). *Introducción a las teorías de la información y la comunicación*. Murcia - España: Fonso Editorial de la Facultad de Comunicación y Documentación.

Aladro, E. (2011). *La teoría de la Información ante las nuevas tecnologías de la comunicación*. Madrid - España: Fondo Editorial de la Universidad Complutense de Madrid.

Alegre, J. (2011). *La gestión del conocimiento como motor de la innovación*. Madrid - España: Universitat Jaume.

Alexy, R. (2010). *A theory of constitutional Rights*. New York - USA: Oxford University Press.

Altbach, P., & McGill Peterson, P. (2014). *Higher education in the new century: global challenges and innovate ideas*. New York - USA: Task.

Amis, A. (2008). Eco prácticas en la universidad: criterios de gestión . *Libertia green*, 19 - 32.

Amis, A. (2009). *Assessment and evaluation in management*. Minnessota: Zuck and sons press.

- Amis, R. (2015). Comunidades como eco centros . *Gozer la ciencia verde*, 32 - 38.
- Ampuero, P. F. (2013). *Manual Autoformativo de Economía Política*. Obtenido de <http://es.calameo.com/read/0033547462f5363b5eeb5>
- Anderson. (1996). *Communication Theory*. New York: Guilford Press.
- Anselmo, D. M. (2007). *Gestión del conocimiento*. Mérida - México: Thompson - Paraninfo.
- Antúnez, S. (1999). El trabajo en equipo de los profesores y profesoras: factor de calidad, necesidad y problema. El papel de los directivos escolares. *Organització Educativa* , 89 - 110.
- Aprea, C., Wuttke, E., Breuer, K., Keng Koh, N., Davies, P., Greimel - Fuhrmana, B., . . . Lopus, J. (2012). *International Handbook of financial Literacy*. Maryland - USA: Springer.
- Atkinson, & Shiffrin. (1960). *Constructivism - cognitive: Learning theory*. Oxford - England: focker Press.
- Awad, E., & Ghaziri, H. (2008). *Knowledge Management*. Dorling Kindersley - India: Pearson Education.
- Bamberger, M., Rugh, J., & Mabry, L. (2012). *Real World Evaluation*. London - United Kigndom: SAGE.
- Barceló, M. (2001). *Hacia una economía del conocimiento*. Madrid - España: ESIC Editorial.
- Barker. (1968). *Ecological Psycology*. California: Standford University Press 3ra ed.
- Barker, D., Bridges, Hunter, Johnson, G., Krupa, J., Murphy, J., & Sorenson, K. (2002). *Guidebook to decision making methods*. Philadelphia: Departament of Energy .
- Barrantes. (2013). *Ecología y ética forestal*. Jaén - Cajamarca: Nuevo mundo.
- Barrett, P., Barrett, L., & Davies, F. (2013). *Achieving a step change in the optimal sensory design of buildings for users at all life - stages*. New York - USA: Building and enviroment.
- Barrie Pittock, A. (2009). *Climate Change*. London - UK: CSIRO - Publishing.
- Bell, S., & Aggleton, P. (2010). *Monitoring and Evaluation in Health and Social Development*. New York - USA: MERGER.
- Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition*. Hillsdale: Erlbaum.
- Biggers, T., & Pryer, B. (1982). *Atitude Change: A function of emotion - eliciting qualities of enviroment*. Pensylvania - USA: Personality and Social Psychology Bulletin.
- Björk, J. (2009). Terveellinen Ympäristö. *Luokkahuoneessa puhdas*, 49 - 66.
- Bköch, J. (2015). *Guten Tag Knowledge*. Frankfurt - GERmany: KATZ.

- Blunden, A. (2010). *An Interdisciplinary: Theory of activity*. Boston - USA: Brill.
- Boero. (1996). *Del ipse existencial al ipse narrativo*. La plata: FahcE.
- Bogdan, R., & Taylor, C. (1978). *Introduction to Qualitative Research Methods*. Nueva York: Wiley 4ta ed.
- Boje, D. (2008). *Storytelling organizations*. New Delhi - India: SAGE.
- Bonome. (2009). *La racionalidad en la toma de decisiones: Análisis de la Teoría de la Decisión de Herbert A. Simon*. Barcelona - España: Netbiblo.
- Brandon, P. (2015). *Monitoring and evaluation of climate change adaptation: a review of the landscape*. Dakota - USA: NDE press.
- Bravo. (2011). *Percepción de la calidad de atención que tienen los usuarios de la consulta externa del Subcentral de Salud de Amaguaña*. Loja - Ecuador.
- Bridgman, P. (1927). *The logic of modern physics*. Nueva York: Macmillan 1ra ed.
- Bruce, B. (2007). *Qualitative research Methods for the social sciences*. Pennsylvania: Pearson Education.
- Brust - Carmona, H., & García - Muñoz, M. (1973). *Bases neurológicas del aprendizaje instrumental. Sistemas de reforzamiento positivo y negativo*. Ciencia.
- Bunge. (2004). *La investigación científica*. Buenos Aires: Siglo xxi editores.
- Burns, N., & Grove, S. (2005). *The practice of nursing research: conduct, critique, and utilization*. 2005: St Louis: Elsevier.
- Charles, P. (2005). *Física biológica: Energía, información y vida*. Pearson.
- Cornoldi, C., & Vecchi, T. (2003). *Visuoespacial working memory and individual differences*. East Suxxex USA: First publised.
- Costa, L. (2016). *Virtuality and capabilities in a world of ambient intelligence*. Namur - Belgium: Springer.
- Creswell, J. (2009). *Research design: qualitative, quantitative, and Mixed Methods Approaches*. St Luis: Sage publications.
- Currie, W., & Galliers, B. (2003). *Rethinking management information systems*. Oxford: Oxford University Press.
- Da Fonseca, V. (1998). *Manual de Obsevación Psicomotriz*. Barcelona-España: Inde Publicaciones.
- Denzin, N., & Yvonna, S. (2000). *Handbook of qualitative research*. Arizona: Sage Publications.
- Dilthey, W. (1976). *The rise of hermeneutics*. Nueva York: Penguin 4ta ed.

- Dos Santos, M. (2017). *Applying Neuroscience to Business Practice*. Hershey - USA: IGI Global.
- Downie, D., Brash, K., & Vaughan, C. (2009). *Climate Change*. Santa Barbara, California - USA: ABC CLIO.
- Fridén, J., Tirrell, T., Bhola, S., & Lieber, K. (2007). *The mechanical strength of side to side tendon repair with mismatched tendon size and shape*. New York: Wiley.
- Grand - Holcomb, A. (2009). *Management Knowledge and Skills in the undergraduate Dietetics Curriculum*. Pepperdine - USA: Brooks.
- Grigorenko, & Sternberg. (13 de Diciembre de 2008). *Styles of Thinking as a Basis*. Obtenido de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.499.6218&rep=rep1&type=pdf>
- Grollman, S. (1969). *The human body its structure and physiology*. London: The Macmillan company, 2nd ed.
- Knowles, M. (s.f.). *Northem Arizona University*. Obtenido de <https://sites.google.com/a/nau.edu/educationlearningtheories/adult-learning-theory-andragogy-by-barbara-miroballi>
- Leal Filho, W. (2010). *Innovation in Climate Change Adaptation*. New York - USA: Springer.
- Lovejoy, T., & Hannah, L. (2005). *Climate change and biodiversity*. New York - USA: Yale University Press.
- L'paditte, G. (2013). *Rapport annuel de l'impact médical et l'applicabilité*. Bruselas - Bélgica: Santé et éducation.
- Metcalfe, L., & Richards, S. (1989). *La modernización de la gestión pública*. Madrid - España: Instituto Nacional de Administración Pública - INAP.
- Midgley, J. (1999). *Social Development: The development Perspective in Social Welfare*. Thousand Oaks - India: SAGE Publications.
- Misra, K. (2002). *Anthropology: New Global Order and Other Essays*. Hyderabad - India: Data - DK .
- Schmidt, K., hunter, F., Ones, J., Viswesvaran, D., & Dilchert, T. (2002). *Responsabilidades y compromisos laborales en la empresa pública*. Glasgow - Hungary: Höskta.
- Schwalbe, K. (2016). *Information technology project management*. Boston, Mariland - USA: CENGAGE.
- Scott, A. (2014). *The genitive case in Dutch and German*. Koninkligke - Netherlands: Drill - Leiden Boston.
- Soriano, C., Guillazo, G., Redolar, D., Torras, M., & Vale, A. (2007). *Fundamentos de Neurociencia*. Barcelona - España: UOC.

# ANEXOS

## ANEXO N° 01

### CUESTONARIO APLICADO A LOS MORADORES DEL CONJUNTO HABITACIONAL NUEVO MOCCE - 2016

NOMBRE: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_

#### **INSTRUCCIONES:**

Estimado ciudadano: Las preguntas que continuación te presentamos sirven para ayudarnos a comprender el grado de conciencia ecológica como poblador del conjunto habitacional de Mocce de Lambayeque . En el presente cuestionario no hay respuestas correctas o equivocadas, solo se pide responder con sinceridad a fin de tener un diagnóstico real acerca del estudio que se está realizando.

- **A** si estas totalmente de acuerdo,
- **B** si estás de acuerdo,
- **C** si es indiferente,
- **D** si estas en desacuerdo y
- **E** si estas totalmente en desacuerdo.

Escribe la alternativa con la que te sientas reflejado. No debes dejar de contestar ningún ítem.

N°	ITEMS	ALTERNATIVAS				
		A	B	C	D	E
1	Creo que cuando las personas afirman que contaminamos el ambiente, sólo quieren molestar					
2	Pienso que la gente exagera cuando dice que utilizando bolsas de plástico contaminamos el ambiente					
3	Creo que debo levantar la basura que encuentro en la calle y llevarlo al basurero más próximo.					

4	Creo que debo organizar a mis vecinos para cuidar las áreas verdes de mi comunidad					
5	Debo sacar la basura a la calle, así no pase el carro recolector para evitar malos olores en mi hogar					
6	Me gustaría participar en campañas de limpieza en mi comunidad					
7	Pienso que el tratamiento de la basura es una responsabilidad que le compete a las autoridades y no a los pobladores					
8	Me alegraría que mis vecinos aprendieran a reciclar la basura que producen en el hogar					
9	Prefiero botar la basura al río, acequia o canal antes de dejarlo en la calle.					
10	Me gustaría que las autoridades me enseñen a como reciclar la basura en mi hogar					
11	Estoy dispuesto a formar una brigada ecológica en mi comunidad					
12	Me incomoda que me llamen la atención cuando dejo la basura en la calle					
13	Me causa mucho trabajo el tener que separar los residuos sólidos en mi hogar					
14	Me preocupa que la gente arroje la basura sin importarle nada					
15	Es mejor quemar los desechos para evitar la contaminación ambiental					
16	Estaría dispuesto a colaborar en las campañas a favor del ambiente					
17	Las aguas servidas pueden utilizarse para regar las plantas o áreas verdes de mi comunidad					
18	Clasifico la basura, porque permite reciclarla con mayor facilidad					
19	No arrojó la basura al suelo para mantener un ambiente limpio					
20	Utilizo objetos reciclados en mi hogar para luego volver a darle otro uso					

**Muchas gracias**

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El presente cuestionario cuenta con ítems formulados de manera positiva y negativa, cuyas respuestas serán valoradas con puntajes del 1 al 5 según se muestran en la tabla siguiente:

ALTERNATIVA	ÍTEMS POSITIVOS	ÍTEMS NEGATIVOS
A Totalmente de acuerdo	5 puntos	1 punto
B De acuerdo	4 puntos	2 puntos
C Indiferente	3 puntos	3 puntos
D En desacuerdo	2 puntos	4 puntos
E Totalmente en desacuerdo	1 punto	5 puntos

**Los ítems positivos son:** 3, 4, 6, 8, 10, 11, 14, 16, 18, 20

**Los ítems negativos son:** 1, 2, 5, 7, 9, 12, 13, 15, 17, 19.

## BAREMACIÓN FINAL DEL INSTRUMENTO

DIMENSIÓN CATEGORÍA	COGNITIVA ÍTEMS 1, 2, 7, 8, 15, 17, 20	AFECTIVA ÍTEMS 5, 6, 10, 12, 14, 16	CONDUCTUAL ÍTEMS 3, 4, 9, 11, 13, 18, 19	TOTAL CONCIENCIA ECOLÓGICA
EXCELENTE	29 – 35	25 – 30	29 – 35	81 - 100
BUENO	22 – 28	19 – 24	22 – 28	61 - 80
REGULAR	15 - 21	13 - 18	15 – 21	41 - 60
MALA	07 - 14	06 - 12	07 – 14	20 - 40

Fuente: Elaboración propia

## FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTO

### CUESTONARIO APLICADO A LOS MORADORES DEL CONJUNTO HABITACIONAL Nuevo Mocce, 2016

ITEM	ACEPTADO	MODIFICADO	NO ACEPTADO	OBSERVACIÓN
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

EXPERTO:

DNI: .....

OBSERVACIONES:

.....  
.....  
.....

## ANEXO N° 02

### PROGRAMA DE APRENDIZAJE SOBRE RECOLECCION DE RESIDUOS SÓLIDOS PÁRA LOS POBLADORES DEL CONJUNTO HABITACIONAL DE NUEVO MOCCE DE LAMBAYEQUE, 2016

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. INSTITUCION FORMADORA : Universidad Cesar Vallejo

1.2. ESCUELA : Post Grado

1.3. UNIDAD DE ANALISIS : Conjunto Hab. Nuevo Mocce

1.4. RESPONSABLES : Br. Héctor Iván Muñoz Herrera

#### II. PRESENTACIÓN

El ser humano desde que nace entra en contacto con la naturaleza, es decir, inicia su conocimiento sobre todo lo que lo rodea, que va despertando su curiosidad, su interés e incluso su pasión por saber. Sin embargo, estas actitudes y actividades que el hombre va desarrollando, no siempre son benéficas para la naturaleza, prueba de ello es el deterioro del medio ambiente, pues se observa y es evidente que estamos en presencia de un problema cardinal y complejo que requiere una atención priorizada: los problemas del medio ambiente mundial. La problemática de contaminación ambiental presente en este mundo contemporáneo se suscita por el desarrollo inadecuado de actitudes ambientalistas en los seres que la habitamos.

Los residuos sólidos constituye desde hace mucho tiempo un gran problema en nuestro país; en el caso de los residuos sólidos urbanos una de las causas principales es la generación por parte de los vecinos, que se preocupan solamente en deshacerse de sus residuos, sin preocuparse en el destino que le espera y las consecuencias que acarreará al ambiente y la salud de la población, son múltiples los escenarios de residuos aglomerados a cielo abierto, residuos arrojados a las fuentes de agua e indiscriminadamente

quemados; otra causa importante la constituye las políticas antiguas municipales que no impulsan programas alternativos de Gestión de Residuos sólidos centrados en la minimización y la segregación en la fuente.

En el conjunto habitacional, y para ser más específico en el conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque , el problema más apremiante es la falta de conciencia hacia el medio ambiente. Es por ello que existen problemas de basura y las zonas especialmente problemáticas son las calles y veredas donde no existe un sistema adecuado de manejo de desechos, mayormente orgánicos, que se constituyen unos de los focos de contaminación. El resultado es un caos y una de sus consecuencias inmensas cantidades de basuras que hasta la fecha no tienen un sistema adecuado de almacenamiento, recojo, selección y disposición final. Así mismo el conjunto habitacional, no cuenta con un relleno sanitario que sea técnica, sanitariamente o ambientalmente apropiado, utilizándose simples botaderos a cielo abierto en terrenos eriazos.

El tratamiento adecuado de los residuos sólidos constituye una alternativa de solución al problema ambiental pues los desechos producto de la actividad humana, constituyen el primer eslabón de la cadena de contaminación en las zonas urbanas, por ello es que se propone como alternativa de solución el desarrollo del presente estudio consistente en diseñar y aplicar un programa de aprendizaje sobre el manejo de residuos sólidos dirigido a los moradores del Conjunto Habitacional Nuevo Mocce.

### **III. MARCO LEGAL**

- a. Constitución Política del Perú, 1993 Artículo 195.- “Los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo”.

- b. Ley Nro. 27972 Ley orgánica de Municipalidades en su artículo 80°, precisa las funciones exclusivas y compartidas de Municipalidades Provinciales específicamente conferidas al servicio de Limpieza Pública.
- c. Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, Política Nacional del Ambiente Lineamientos Establecidos en la Política Nacional del Ambiente: Inciso 3. “Impulsar campañas nacionales de educación y sensibilización ambiental para mejorar las conductas respecto del arrojamiento de basura y fomentar la reducción, segregación, reúso y reciclaje”.
- d. D.N. Nro. 014-2011-MINAM que aprueba el Plan Nacional de Acción Ambiental-PLANAA. Establece en el artículo 2° que el Ministerio del Ambiente se encargue de coordinar, supervisar y evaluar el Plan Nacional de Acción Ambiental-PLANAA PERU 2011-2021, en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y del proceso estratégico del desarrollo del país.
- e. Ley General de Residuos Sólidos Nro. 27314

La Ley General de Residuos Sólidos señala que la gestión de los residuos sólidos tiene como finalidad su manejo integral y sostenible, mediante la articulación, integración y compatibilización de las políticas, planes, programas, estrategias y acciones de quienes intervienen en la gestión

Asimismo, en su artículo 9° precisa que: “Las municipalidades provinciales son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares todo el ámbito de su jurisdicción.

- f. D.S. Nro. 005-2010-MINAM Reglamento de la Ley Nro.29419 Ley que regula la Actividad de los Recicladores.

El objetivo del presente Reglamento es regular lo establecido en la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los recicladores, a fin de coadyuvar a la protección capacitación y promoción del desarrollo social y

laboral de los trabajadores del reciclaje, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo adecuado para el reaprovechamiento de los residuos sólidos en el país; y en el marco de los objetivos y principios de la Ley N° 27314, Ley General de

Residuos Sólidos modificada por Decreto Legislativo N° 1065; su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 057 del Ambiente; y la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores.

#### **IV. BENEFICIOS**

Los beneficios que ocasione el Programa de Aprendizaje sobre recolección de residuos sólidos se verán reflejados en:

**Beneficios ambientales.** Con una adecuada recolección de los residuos sólidos, tendremos una ciudad más limpia y acogedoras libre de sustancias tóxicas y agentes contaminantes.

**Beneficios sociales.** Al tener un entorno ambiental más acogedor, cambiarán los hábitos y costumbres de la población el mismo que redundará en la mejora de la calidad de vida.

**Beneficios económicos.** El hecho de reutilizar los productos implica generar trabajo para las personas dedicadas al reciclaje constituyéndose en una fuente de trabajo formal para las familias involucradas.

#### **V. OBJETIVOS DEL PROGRAMA**

##### **Objetivo general**

Promover la conciencia ambiental a través del Programa de Aprendizaje sobre Recolección de Residuos Sólidos en los moradores del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, 2016

### **Objetivos específicos:**

- Diagnosticar la problemática ambiental en los moradores del conjunto habitacional Nuevo Mocce de Lambayeque, 2016.
- Concientizar a los moradores del conjunto habitacional Nuevo Mocce de Lambayeque, respecto a la importancia del cuidado del medio ambiente.
- Desarrollar acciones de separación, recolección y acopio de los residuos sólidos
- Gestionar el apoyo municipal para implementar la logística durante el desarrollo del programa.

## **VI. MARCO TEÓRICO**

### **5.1. Residuos sólidos**

De acuerdo al documento publicado por la presidencia de la República de Perú (2002) en artículo 14 de la Ley N°27314 puntualiza lo siguiente:

Los Residuos Sólidos son aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, las siguientes operaciones o procesos: Minimización de residuos, Segregación en la fuente, Reaprovechamiento, Almacenamiento, Recolección, Comercialización, Transporte, Tratamiento, Transferencia, Disposición final. (p. 12)

### **5.2. Clasificación de los residuos sólidos**

Según el artículo 15° de la Ley 27314, los residuos sólidos se clasifican en: “Residuo domiciliario, Residuo comercial, Residuo de limpieza de espacios públicos, Residuo de establecimiento de atención de salud,

Residuo industrial, Residuo de las actividades de construcción, Residuo agropecuario, Residuo de instalaciones o actividades especiales” (Presidencia de la República 2002 p.13).

### **5.3. Residuos Sólidos No Reaprovechables**

De acuerdo a la Ley N° 27314 los residuos sólidos no aprovechables son: “aquellos residuos que representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente y que tengan por lo menos una de las siguientes características: autos combustibles, explosivos, corrosivos, reactivos, tóxicos, radioactivos o patógenos”. Ejemplos: pañales usados, envases de remedios, jeringas usadas, ácido muriático, pilas, etc.

### **5.4. Residuos sólidos reaprovechables**

El D.S. N°005 -2010- MIMAN, Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que Regula la actividad de los Recicladores, determina que “son aquellos susceptibles de reaprovechamiento y son de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades de que generen residuos similares; clasificándolos en residuos sólidos reaprovechables inorgánicos y residuos sólidos reaprovechables orgánicos, quedando excluidos los residuos sólidos peligrosos” (MINAM 2010). Por ejemplo: papel, cartón, vidrio, plástico pet, plástico duro, tetrapack, metal y residuos orgánicos.

## **VII. Determinación de la ruta de la cadena del reciclaje.**

Los residuos sólidos que se producen en el del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, son gestionados por la municipalidad, proponiendo la siguiente ruta:

### **7.1. Generación de residuos sólidos**

Se inicia en cada vivienda del conjunto habitacional de Nuevo Mocce de Lambayeque, a partir de un residuo sólido que se generan del consumo cotidiano como el plástico, papel, cartón, vidrios, latas y aluminio

## **7.2. Segregación en la fuente**

Es la acción que consiste en separar los productos a reciclar y colocarlos en recipientes de colores de acuerdo a sus características físicas. En este caso se les brindó bolsas de colores. El color rojo para los residuos orgánicos y la frecuencia de recolección es inter diario y la bolsa de color amarillo para los residuos inorgánicos que serán recogidas una vez por semana por una brigada de personas previamente capacitadas

## **7.3. Recolección selectiva y transporte**

La recolección selectiva será realizada por una brigada perteneciente a la asociación de recicladores en vías de formalización del Conjunto habitacional, quienes recolectarán los residuos orgánicos e inorgánicos.

Los residuos orgánicos serán transportados hacia un centro de acopio para la elaboración de abonos orgánicos, mientras que los desechos inorgánicos serán transportados al centro de acopio para su respectiva selección u empaque.

## **7.4. Segregación de los productos recolectados**

Los residuos sólidos recolectados son diferenciados y organizados en el centro de acopio donde un personal especializado se encargará de transformar los residuos orgánicos en abono natural y los residuos inorgánicos serán seleccionados de acuerdo a sus características. Los residuos no reutilizables serán llevados al botadero municipal.

## **7.5. Empaquetado y comercialización**

Los residuos sólidos segregados son empaquetados para luego ser comercializados o reutilizados para cualquier finalidad.

### VIII. Horarios y frecuencia de recolección:

Los horarios y frecuencias para la recolección de los residuos sólidos se hará en coordinación con los pobladores del conjunto habitacional Nuevo Mocce de Lambayeque. La frecuencia de recolección de los productos orgánicos será inter diario y la frecuencia de los productos inorgánicos se realizará una vez por semana.

### IX. Materiales:

La recolección de los residuos sólidos estará a cargo de un equipo de recicladores liderado por el responsable del presente trabajo de investigación, quienes contarán con el apoyo de un vehículo recolector, provisto del equipamiento respectivo y la vestimenta adecuada para el personal involucrado en convenio con la municipalidad.

### X. Organización de las actividades del programa

N°	ACTIVIDAD	SETIEMBRE				NOVIEMBRE			
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Convocatoria a los involucrados en la muestra de estudio	X							
2	Reunión de coordinación, sensibilización y aplicación del pre test	X							
3	Charlas sobre manejo de residuos sólidos		X						
4	Recolección y acopio de los residuos sólidos			X	X	X	X	X	
5	Evaluación final y aplicación del post test								X

## **XI. Plan metodológico:**

El presente trabajo basa su metodología en la exposición, jornadas de sensibilización, charlas de capacitación, entrega de materiales de acopio.

## **XII. SISTEMA DE EVALUACION:**

La evaluación del programa se hará en dos momentos: al inicio, antes de la aplicación del estímulo, y al finalizar para evaluar la eficacia del mismo

## ACTIVIDAD 01

**Denominación:** Convocatoria a la muestra de estudio

DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES	RECURSOS	FECHA
- Determinación de la muestra de estudio a partir de la población.	- Proyecto de investigación	03- 09 - 16
- Elaboración de las citaciones para los involucrados	- Impresión de 100 citaciones	04 -09 - 16
- Organización de la entrega de citaciones	- Mapa y croquis de la muestra de estudio	05 – 09 - 16
- Entrega de citaciones a los involucrados	- Citación impresa	06 – 09 - 16
PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD	Entrega de citación a cada uno de los integrantes de la muestra de estudio	

**Evaluación:** Se deberá cumplir con la entrega de las citaciones a los 100 pobladores distribuidos en las 25 manzanas involucradas en la presente investigación.

## ACTIVIDAD 02

**Denominación:** Reunión de coordinación, sensibilización y aplicación del pre test

DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES	RECURSOS	FECHA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bienvenida a los participantes a cargo del responsable</li> <li>- Aplicación del pre test sobre educación ambiental</li> <li>- Presentación de videos sobre el problema ambiental</li> <li>- Presentación y exposición del programa</li> <li>- Asumir compromisos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de asistencia</li> <li>- Test de conciencia ecológica</li> <li>- Proyector y computadora</li> <li>- Proyector y computadora</li> <li>- Acta de compromiso</li> </ul>	09 – 09 – 16
PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD	Los participantes firman el acta de compromiso	

**Evaluación:**

Todos los moradores que conforman la muestra de estudio deberán firmar un acta de compromiso donde se involucran

### ACTIVIDAD 03

**Denominación:** Charlas sobre manejo de residuos sólidos

DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES	RECURSOS	FECHA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bienvenida a los participantes a cargo del responsable</li> <li>- Presentación de diapositivas sobre experiencias de reciclaje en el mundo</li> <li>- Normas vigentes sobre manejo de residuos sólidos.</li> <li>- Técnicas y procedimientos para un adecuado manejo de residuos sólidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de asistencia</li> <li>- Proyector y computadora</li> <li>- Proyector y computadora</li> <li>- Separata, Proyector y computadora</li> </ul>	16 - 09 - 16
PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD	Elaboración de su horario y pautas para la recolección de residuos sólidos.	

**Evaluación:**

Todos los participantes elaboran un horario de recolección y una cartilla con los productos a reciclar y lo pegan en un lugar visible de su hogar

## HORARIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

DIA HORA	LUNES	MARTES	MIERC.	JUEVES	VIERNES	SAB.	DOM
DE 6:30 A 8:00 AM	PROD. ORGANICOS		PROD. ORGANICOS		PROD. ORGANICOS		PROD. ORGANICOS
DE 6:30 A 8:00 AM							PROD. INORGANICOS

## RESIDUOS SÓLIDOS A RECOLECTAR

RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS COLOR ROJO	RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS COLOR AMARILLO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residuos de alimentos</li> <li>- Restos de frutas</li> <li>- Restos de verduras</li> <li>- Restos de carnes</li> <li>- Todo tipo de residuo orgánico animal o vegetal..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Papel</li> <li>- Cartón</li> <li>- Vidrio</li> <li>- Plástico pet</li> <li>- Plástico duro</li> <li>- Metal</li> <li>- Otros</li> </ul>

## ACTIVIDAD 04

**Denominación:** Recolección y acopio de residuos sólidos

DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES	RECURSOS	FECHA
- Inicio de las actividades de recolección y acopio	- Bolsas recolectoras y camión recolector	17 – 09
- Aplicación y entrega de la primera ficha de seguimiento	- Ficha de seguimiento	Del 19 – 09 Al 24 - 09
- Seguimiento y retroalimentación a las actividades de recolección y acopio	- Bolsas recolectoras y camión recolector	Del 19 – 09 Al 09 - 11
- Aplicación y entrega de la segunda ficha de seguimiento	- Ficha de seguimiento	Del 19 – 10 Al 07 -11
- Finalización de las actividades de recolección y acopio	- Bolsas recolectoras y camión recolector	09 – 11
- Aplicación y entrega de la tercera ficha de seguimiento	- Ficha de seguimiento	11 – 11
<b>PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD</b>	Formar el hábito hacia los horarios y los productos a reciclar.	

### **Evaluación:**

Todos los participantes son evaluados a través de la ficha de seguimiento al inicio, durante y al finalizar el proceso de recolección y acopio.

**FICHA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE HORARIOS Y RESIDUOS SÓLIDOS A RECICLAR.**

A: SIEMPRE

B: A VECES

C: NUNCA

N°	INDICADOR	VALORACIÓN		
		A	B	C
1	Está familiarizado con los días acordados para la recolección y acopio		X	
2	Cumple con los horarios establecidos para el acopio según el color y frecuencia		X	
3	Utiliza adecuadamente los colores de las bolsas de acopio	X		
4	Evita mezclar los productos orgánicos con los inorgánicos	X		
5	Asume responsablemente el compromiso pactado		X	
6	Muestra disposición para un cambio de actitud hacia el medio ambiente	X		

## ACTIVIDAD 05

**Denominación:** Evaluación final y aplicación del post test

DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES	RECURSOS	FECHA
- Elaboración de las citaciones para los involucrados	- Impresión de 100 citaciones	11- 11 – 16
- Organización de la entrega de citaciones	- Mapa y croquis de la muestra de estudio	11 -11 - 16
- Entrega de citaciones a los involucrados	- Citación impresa para participantes	11 – 11 - 16
- Evaluación final del programa y sugerencias	- Proyector y computadora	13 – 11 – 16
- Aplicación del post test	- Test de conciencia ecológica	13 – 11 - 16
PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD	Post test aplicado a los integrantes de la muestra de estudio	

### **Evaluación:**

Todos los moradores que conforman la muestra de estudio deberán desarrollar el test de conciencia ecológica

### ANEXO 03

#### RESULTADOS DEL PRE TEST SOBRE CONCIENCIA ECOLÓGICA APLICADO A LOS MORADORES DEL CONJUNTO HABITACIONAL DE NUEVO MOCCE - 2016

N°	PRE TESTS				POST TEST			
	COGNITI VA	AFECTI VA	CONDOC TUAL	TOTAL	COGNITI VA	AFECTI VA	CONDOC TUAL	TOTAL
1	16	14	26		25	23	24	
2	15	9	10		20	17	19	
3	13	9	12		15	14	15	
4	24	20	25		29	26	30	
5	13	10	12		19	17	20	
6	14	11	13		24	21	23	
7	23	19	21		26	23	25	
8	10	9	9		23	20	22	
9	16	10	13		20	17	19	
10	24	21	23		27	26	31	
11	16	10	13		19	18	23	
12	16	14	15		21	20	21	
13	11	10	11		12	10	11	
14	18	14	16		23	22	23	
15	23	17	19		30	27	29	
16	11	9	10		16	14	15	
17	10	9	9		23	20	22	
18	23	16	19		27	23	25	
19	11	9	11		24	20	20	
20	17	14	15		23	20	23	
21	24	22	23		29	26	31	
22	11	9	9		23	20	21	
23	17	14	15		21	19	20	
24	11	8	10		18	20	19	
25	22	16	19		27	23	26	
26	12	11	16		27	25	26	
27	14	9	10		21	19	21	
28	13	11	12		12	15	17	
29	26	20	24		31	27	32	
30	11	10	12		21	19	21	

31	14	14	13		25	23	25	
32	24	18	19		27	25	27	
33	10	11	9		27	25	29	
34	14	10	13		24	21	23	
35	24	18	22		29	26	31	
36	14	10	12		21	20	23	
37	15	12	15		23	22	23	
38	11	10	10		12	12	11	
39	16	12	14		25	24	25	
40	22	16	17		27	27	29	
41	9	9	10		17	15	17	
42	12	9	9		21	20	22	
43	23	17	17		25	21	25	
44	12	9	9		24	23	20	
45	15	14	15		21	22	25	
46	24	22	23		27	26	28	
47	11	9	9		23	21	23	
48	15	14	15		21	21	19	
49	9	9	12		20	21	19	
50	20	16	17		29	21	25	
51	16	14	26		25	23	24	
52	15	9	10		20	17	19	
53	13	9	12		15	14	15	
54	24	20	25		29	26	30	
55	13	10	12		19	17	20	
56	14	11	13		24	21	23	
57	23	19	21		26	23	25	
58	10	9	9		23	20	22	
59	16	10	13		20	17	19	
60	24	21	23		27	26	31	
61	16	10	13		19	18	23	
62	16	14	15		21	20	21	
63	11	10	11		12	10	11	
64	18	14	16		23	22	23	
65	23	17	19		30	27	29	
66	11	9	10		16	14	15	
67	10	9	9		23	20	22	
68	23	16	19		27	23	25	

69	11	9	11		24	20	20	
70	17	14	15		23	20	23	
71	24	22	23		29	26	31	
72	11	9	9		23	20	21	
73	17	14	15		21	19	20	
74	11	8	10		18	20	19	
75	22	16	19		28	21	25	
76	11	11	9		27	25	26	
77	15	9	10		21	19	19	
78	13	9	12		19	14	17	
79	21	20	22		31	28	31	
80	13	10	12		21	19	19	
81	12	11	13		26	24	25	
82	23	22	21		28	22	23	
83	10	12	9		25	21	25	
84	14	12	11		22	19	21	
85	24	26	24		28	27	33	
86	15	10	13		21	19	21	
87	15	14	15		19	17	19	
88	12	10	9		13	12	14	
89	18	16	18		25	23	27	
90	22	17	19		32	29	31	
91	13	11	10		18	17	19	
92	11	11	9		25	22	24	
93	23	15	17		29	25	28	
94	9	9	9		26	24	23	
95	19	17	17		25	21	25	
96	24	22	23		29	26	31	
97	14	11	11		25	23	25	
98	19	16	15		21	17	19	
99	13	9	11		21	19	21	
100	24	17	21		29	22	27	