

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



MAESTRÍA EN CIENCIAS

MENCIÓN: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN

TESIS

**INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS
SÓLIDOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
DE LOS ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE LA I.E. "VÍCTOR ANDRÉS BELAÚNDE"
DEL DISTRITO DE CHANCAY DE AÑO 2014**

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

Presentada por:

Rosa Marisol Saldaña Sánchez

Asesor:

Dr. Elfer Miranda Valdivia

Cajamarca - Perú

2017

Copyright © 2017 by
Rosa Marisol Saldaña Sánchez.
Todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



MAESTRÍA EN CIENCIAS

MENCIÓN: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN

TESIS APROBADA:

INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS
SÓLIDOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
DE LOS ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE LA I.E. "VÍCTOR ANDRÉS BELAÚNDE"
DEL DISTRITO DE CHANCAY DE AÑO 2014

Para optar el Grado Académico de
MAESTRO EN CIENCIAS

Presentada por:
Rosa Marisol Saldaña Sánchez

Comité Científico

Dr. Elfer Miranda Valdivia
Asesor

Dr. Ricardo Cabanillas Aguilar
Presidente

M.Cs. Andrés Valdivia Chávez
Miembro de Comité Científico

Mg. Iván León Castro
Miembro de Comité Científico

Cajamarca - Perú

2017



Universidad Nacional de Cajamarca

Escuela de Posgrado

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

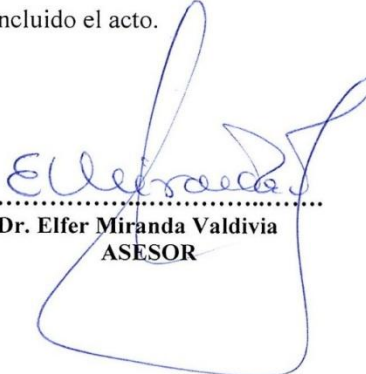
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

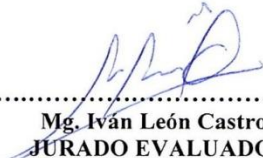
Siendo las *11.00 a.m.* de la mañana del día 04 de agosto de dos mil diecisiete, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por el **Dr. RICARDO CABANILLAS AGUILAR**, en Representación del Director de la Escuela de Posgrado y como Miembros del Jurado Evaluador, **Dr. ELFER MIRANDA VALDIVIA**, en calidad de Asesor; **Mg. IVÁN LEÓN CASTRO**, **M.Cs. ANDRÉS VALDIVIA CHÁVEZ** como integrantes del Jurado Evaluador. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno y el Reglamento de Tesis de Maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis titulada “**INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE LA I.E. VICTOR ANDRÉS BELAUNDE DEL DISTRITO DE CHANCAY EN EL AÑO 2014**”, presentada por la **Bach. En Educación ROSA MARISOL SALDAÑA SÁNCHEZ**, con la finalidad de optar el Grado Académico de **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación, con Mención en **GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN**.


Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó... *aprobada*.....con la calificación de *eficiente (17)*.....la mencionada Tesis; en tal virtud, la **Bach. En Educación ROSA MARISOL SALDAÑA SÁNCHEZ**, está apta para recibir en ceremonia especial el Diploma que la acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación, con Mención en **GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN**.

Siendo las *12:30*.... horas del mismo día, se dio por concluido el acto.


.....
Dr. Ricardo Cabanillas Aguilar
JURADO EVALUADOR


.....
Dr. Elfer Miranda Valdivia
ASESOR


.....
Mg. Iván León Castro
JURADO EVALUADOR


.....
M.Cs. Andrés Valdivia Chávez
JURADO EVALUADOR

DEDICATORIA

A mis hijos:

Martín y Daleska, quienes son mi razón de ser, mi continuidad y el motivo que me impulsa a salir adelante cada día; por las permanentes voces de aliento y de ayuda sin restricción en este proyecto que hoy se cristaliza en una realidad. Esperando que el esfuerzo que representa la obtención de este grado académico sea el ejemplo que ellos sigan en su vida personal y profesional.

Marisol

AGRADECIMIENTO

A Dios, por la fortaleza y las bendiciones recibidas cada día en este largo caminar.

Al gobierno Regional, por promover la formación profesional de alto nivel y darme la oportunidad, a través de esta beca de estudios, de superarme y seguir creciendo profesionalmente para así poder mejorar y transformar mi labor docente en el aula, en la I.E y en mi comunidad, contribuyendo, de esta forma, a una educación de calidad en nuestro país.

A la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional de Cajamarca, por la formación de alta calidad brindada en esta Maestría, contribuyendo a fortalecer la calidad docente de cada uno de los maestrantes.

A cada uno de los docentes de la Escuela de Post Grado de la UNC, por su dedicación y esmero demostrados en cada una de las cátedras desarrolladas a lo largo de la maestría y por saber orientarnos para concluir este trabajo de investigación.

A mi asesor, el Dr Elfer Miranda Valdivia, por sus conocimientos, sus enseñanzas y por saber orientarme con dedicación y sabiduría en el desarrollo y logro de mi tesis.

Al Biólogo Charles Ruiz, por su calidez, entrega personal y colaboración incondicional para el logro de esta meta.

A la Dra. Marina Estrada Pérez, Directora de la Escuela de Post Grado por dar las facilidades y orientaciones en la realización de la presente investigación.

Un agradecimiento especial al Dr. Ricardo Cabanillas Aguilar, por sus sabias enseñanzas, su decidido y abnegado apoyo en todo momento, desde el inicio hasta la culminación de este trabajo de investigación.

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice	vii
Lista de tablas y gráficos	x
Lista de abreviaturas y siglas	xii
Resumen	xiii
Abstract	xiv
Introducción	xv

CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.	Planteamiento del problema	1
2.	Formulación del problema	5
3.	Justificación de la Investigación	6
4.	Delimitación	7
5.	Limitaciones	7
6.	Objetivos de la Investigación	8

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de la Investigación	9
2.2.	Bases teórico científicas	13
2.2.1.	Carta de Belgrado	13
2.2.2.	Informe Final de Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tibilis	14
2.2.3.	Corrientes de la Educación Ambiental	15
2.2.4.	Morín	16
2.2.5.	Concepción del Ambiente	18
2.2.6.	Educación Ambiental	20
2.2.7.	Enfoque pedagógico de la educación ambiental	22
2.2.8.	La Institución educativa y la educación ambiental	23
2.2.9.	El papel de la escuela para participar en la solución del problema ambiental	24
2.2.10.	Gestión ambiental	25
2.2.11.	Sistema de gestión ambiental escolar	26

2.2.12. La ecoeficiencia	27
2.2.13. Residuos Sólidos	28
2.2.14. Clasificación de los residuos	29
2.2.15. Gestión de residuos sólidos	30
2.2.17. La Contaminación ambiental	30
2.2.18. Las políticas educativas y su relación con la educación ambiental	31
2.3. Definición de términos	33

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1. Hipótesis de Investigación	35
3.2. Variables	36
3.3. Definición de variables	36
3.4. Operacionalización de variables	38
3.5. Población.	39
3.6. Muestra.	39
3.7. Unidad de análisis.	40
3.8. Tipo de investigación	40
3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	41
3.10. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación	42

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis de resultados de la prueba de entrada y prueba de Salida	43
4.2. Análisis de resultados de la ficha de observación de actitudes ecoeficientes, antes y después de las estrategias de manejo de residuos sólidos.	66
4.3. Conclusiones	84
Sugerencias	85
Lista de referencias	87
Apéndice/Anexos	90

LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS

	Pág.
Tabla 1. Población escolar de la institución educativa Víctor Andrés Belaúnde	39
Tabla 2. Muestra de estudio	39
Tabla 3. Tiene conocimiento sobre los residuos sólidos	43
Gráfico 1. Tiene conocimiento sobre los residuos sólidos	43
Tabla 4. Tiene conocimiento sobre educación ambiental	44
Gráfico 2. Tiene conocimiento sobre Educación Ambiental	44
Tabla 5. Tiene conocimiento sobre los residuos orgánicos	47
Gráfico 3. Tiene conocimiento sobre los residuos orgánicos	47
Tabla 6. Tiene conocimiento sobre la contaminación ambiental	49
Gráfico 4. Tiene conocimiento sobre la contaminación ambiental	49
Tabla 7. Tiene conocimiento de cómo se inicia el manejo adecuado de los R.S.	51
Gráfico 5. Tiene conocimiento de cómo se inicia el manejo adecuado de los R.S.	51
Tabla 8. Tiene conocimiento sobre los residuos inorgánicos	53
Gráfico 6. Tiene conocimiento sobre los residuos inorgánicos	53
Tabla 9. Tiene conocimiento sobre cuál es la disposición final de los R.S.	55
Gráfico 7. Tiene conocimiento sobre cuál es la disposición final de los R.S.	55
Tabla 10. Tiene conocimiento en qué consiste la reducción de los R.S.	57
Gráfico 8. Tiene conocimiento en qué consiste la reducción de los R.S.	57
Tabla 11. Tiene conocimiento cómo iniciar la buena gestión de los R.S.	59
Gráfico 9. Tiene conocimiento cómo iniciar la buena gestión de los R.S.	59
Tabla 12. Tiene conocimiento en qué consiste el reciclaje	61
Gráfico 10. Tiene conocimiento en qué consiste el reciclaje	61
Tabla 13. Conocimiento sobre el manejo de los R.S. para el fortalecimiento de la Educación Ambiental	63
Gráfico 11. Conocimiento sobre el manejo de los R.S. para el fortalecimiento de la educación ambiental	63
Tabla 14- Mantiene limpios los ambientes de la I.E	66
Gráfico 12. Mantiene limpios los ambientes de la I.E	66
Tabla 15. Colabora activamente con el comité ambiental y de aseo	68
Gráfico 13. Colabora activamente con el comité ambiental y de aseo	68
Tabla 16. Selecciona los R.S. para evitar que se mezclen y contaminen el ambiente	70

Gráfico 14. Selecciona los R.S. para evitar que se mezclen y contaminen el ambiente	70
Tabla 17. Cuida su entorno depositando los residuos en el lugar indicado	72
Gráfico 15. Cuida su entorno depositando los residuos en el lugar indicado	72
Tabla 18. Rechaza el uso de productos no reciclables	74
Gráfico 16. Rechaza el uso de productos no reciclables	74
Tabla 19. Reduce el uso de envases descartables y bolsas plásticas	76
Gráfico 17. Reduce el uso de envases descartables y bolsas plásticas	76
Tabla 20. Reusa los envase de plástico descartable, papelotes, entre otros	78
Gráfico 18. Reusa los envase de plástico descartable, papelotes, entre otros	78
Tabla 21. Realiza manualidades reciclando los residuos sólidos	80
Gráfico 19. Realiza manualidades reciclando los residuos sólidos	80
Tabla 22. Resultados finales de la ficha de observación de entrada y salida de actitudes ecoeficientes	82
Gráfico 20. Resultados finales de la ficha de observación de entrada y salida de actitudes ecoeficientes	82

LISTA DE ABREVIATURAS O SIGLAS

DCN. Diseño Curricular Nacional

D.S. Decreto Supremo.

I.E. Institución educativa.

MINAM. Ministerio del Ambiente.

MINEDU. Ministerio de Educación.

PEI. Proyecto Educativo Institucional.

PCI. Proyecto Curricular Institucional.

PAT. Plan Anual de Trabajo.

R.S. Residuos sólidos.

SGRS. Sistema de gestión de Residuos Sólidos.

UGEL. Unidad de Gestión Educativa Local.

RESUMEN

La presente investigación, muestra el resultado de la aplicación de las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos en el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay en el 2014. El objetivo general fue determinar la influencia de las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos para el fortalecimiento de la educación ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay; la hipótesis de investigación: las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos influyen significativamente en el fortalecimiento de la educación ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. “Víctor Andrés Belaúnde”. El tipo de investigación es transeccional correlacional – causal y el diseño pre experimental, aplicado en una muestra de cuarenta y ocho estudiantes. Para el recojo de datos se utilizó una prueba de entrada y una prueba de salida.

Al comparar los resultados de la prueba de entrada y la prueba de salida se demuestra que, la aplicación de las estrategias de manejo adecuado residuos sólidos han influido significativamente en el Fortalecimiento de la Educación Ambiental de los estudiantes en un 44%. En cuanto a las dimensiones hubo una mejora significativa en la conciencia ambiental, de 27 %. En la dimensión de la gestión de los residuos sólidos la mejora fue de 28%. En la dimensión de actitudes ecoeficientes la mejora que se obtuvo fue del 44%. Con lo cual se demuestra que los objetivos se cumplieron y la hipótesis ha sido confirmada.

Palabras Clave: estrategias, residuos sólidos, educación ambiental, medio ambiente, actitudes.

ABSTRACT

The present research work proposes as a central problem What is the influence of the strategies of proper solid waste management in the strengthening of the Environmental Education of the students of the VII Cycle of the "Victor Andrés Belaúnde" high school of the district of Chancay in 2014?; in order to solve the problem, the pre-experimental scientific method was used, with the general aim of determining the influence of the strategies of adequate solid waste management for the strengthening of the environmental education of the students of the VII Cycle of the "V́ctor Andrés Belaúnde" high school of the district of Chancay; through three strategies: one of sensitization, developing training talks aimed at students and teachers; another one of practical activities, through which students selected and classified solid waste, participated in recycling workshops, elaboration of a worm compost bin and, finally, a diffusion strategy, through triptychs, diptychs, posters and cultural events to socialize what they learn and practice; which significantly influenced the strengthening of environmental education, to take advantage of the potential of solid waste, through the proper management of the waste and the practice of the four "R" (reject, reduce, reuse and recycle); developing positive attitudes that promote environmental awareness contribute to the care of the environment and the environment as a whole. The study was carried out with forty-eight students of the VII cycle of secondary education, using the pre-experimental method, applying an entrance test, then the development of solid waste management strategies and finally an exit test, which allowed to verify the Central hypothesis, that strategies for the proper management of solid waste have a significant influence on the strengthening of Environmental Education of the students of the VII cycle of the "V́ctor Andrés Belaúnde" high school, evidenced in the results obtained in graphic 20, when applying the input and output test, in which the "Achieved" indicator has increased by 34%, the "Process" indicator decreased by one 12% and the "Start" indicator decreased by 25%.

Keywords: strategies, solid waste, environmental education, environment, attitudes.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende contribuir al cuidado del medio ambiente a través de la educación, una forma de hacerlo realidad es mediante la influencia de estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos, para el fortalecimiento de la educación ambiental de los estudiantes de la I.E. “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay en el 2014.

El cuidado del medio ambiente, es una preocupación de toda la población a nivel mundial, es la obligación de la sociedad contribuir al cuidado del medio ambiente procurando mantener el equilibrio y la armonía que el mundo necesita; entonces, un docente consciente tiene la obligación trabajar con los estudiantes las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos, para fortalecer la Educación Ambiental de los estudiantes, generando una cultura ambiental en la población educativa de la Institución Educativa.

Para poder identificar la influencia de las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos para el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los estudiantes, el presente trabajo de investigación, se desarrolló en tres dimensiones: una de sensibilización, otra de ejecución de actividades prácticas (selección y clasificación de los residuos sólidos) y finalmente una fase de difusión de las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos; mediante las cuales se ha procurado generar una cultura ambiental donde se aproveche el potencial de los residuos sólidos, seleccionándolos o clasificándolos y practicando las 4 erres. Del mismo modo, se espera, que los aprendizajes adquiridos conduzcan a los estudiantes a un cambio de actitud positivo que se vea reflejado en su vida cotidiana, en sus hogares y comunidad, logrando aprendizajes significativos que contribuyan a una educación integral y a mejorar la calidad de vida, tanto de estudiantes, padres de familia y comunidad en general.

En consecuencia, las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos han influido significativamente en el fortalecimiento de la conciencia ambiental, en la gestión de los residuos sólidos y en las actitudes ecoeficientes de los estudiantes del VII Ciclo de la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay, logrando el fortalecimiento de la Educación Ambiental.

En síntesis, cada uno de los capítulos contiene:

El Capítulo I contiene el planteamiento del problema de investigación donde se describe la problemática de los diferentes residuos o desperdicios abundantes tanto en las instituciones educativas como en otros sectores, los mismos que no tratándolos adecuadamente pueden ocasionar diferentes problemas de salud, así mismo también se precisa la formulación del problema y de los objetivos tanto general como específicos.

El capítulo II abarca el marco teórico, el cual contiene los antecedentes de trabajos de investigación relacionados al presente, luego se presentan bases teóricas correspondientes a ambas variables, como: los residuos sólidos y educación ambiental, lo que ha permitido encausar el trabajo de investigación hacia el logro de los objetivos propuestos.

El capítulo III precisa todo el proceso metodológico de la investigación pasando desde la formulación de la hipótesis, la precisión de las variables, elección del tipo de investigación, su diseño, que es el pre experimental, y otros aspectos que complementan el desarrollo metodológico de la investigación.

El capítulo IV comprende los resultados de la investigación, donde se presentan las respectivas tablas y gráficos estadísticos descriptivos, así como su análisis y discusión y finalmente conclusiones y sugerencias.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El presente capítulo trata sobre la determinación de la problemática, la misma que se plasma en el planteamiento y la formulación del problema, luego se hace la justificación de la investigación, así mismo se delimita la investigación tanto en espacio, tiempo y línea de investigación la misma que corresponde Gestión y Desarrollo Institucional; finalmente se precisan ciertas limitaciones, y se formulan los objetivos de la investigación.

1. Planteamiento del problema

La institución Educativa Secundaria de Menores “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay, provincia de san Marcos, Región Cajamarca, tiene treinta y tres años de vida institucional al servicio de la comunidad estudiantil. Hoy en día alberga en sus aulas a noventa y cuatro estudiantes, distribuidos en cinco grados y cuenta con una plana docente conformada por nueve docentes, Auxiliar de Educación y un personal administrativo.

En la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay, conscientes de la problemática que genera el desconocimiento o poca información sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos; así mismo, las consecuencias que este problema acarrea en los estudiantes y en la Institución; se ve la necesidad de desarrollar estrategias de aprendizaje para el manejo adecuado de residuos sólidos, que promuevan relaciones armoniosas entre los miembros de la comunidad educativa y de ésta con su entorno que fortalezcan la educación ambiental de los estudiantes de la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay; de tal forma que se genere en la población estudiantil aprendizajes, hábitos y actitudes dirigidas a promocionar y cuidar el entorno institucional y el medio ambiente en su conjunto.

En tal sentido amparados en la Resolución Vice Ministerial 0017 -2007-ED que aprueba las normas que establecen la organización y la ejecución de la actividad permanente de Movilización Social “Escuelas Seguras, Limpias y Saludables” la cual se encuentra a cargo de la Dirección Nacional de Educación Comunitaria y Ambiental del

Ministerio de Educación, y de las Direcciones Regionales de Educación, las Unidades de Gestión Educativa Local y las Direcciones de Instituciones Educativas; así como también, la Política Nacional del Ambiente (D.S. N° 012-2009-MINAM) que es una herramienta que orienta el desarrollo del país, constituye la base para la conservación del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del ambiente; considera lineamientos de política respecto a cultura, educación y ciudadanía ambiental. Por todo ello considero importante las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos para el fortalecimiento de la educación ambiental de los estudiantes de la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay.

Es elevado el desconocimiento del manejo adecuado de residuos sólidos. Los estudiantes y la mayoría de la comunidad educativa desconocen el manejo adecuado que se le debe dar a los residuos sólidos; a pesar que existen contenedores para residuos orgánicos e inorgánicos respectivamente, mezclan dichos residuos lo que los convierte en inservibles. Por otro lado, desconocen la utilidad que pueden tener dichos residuos a los que ellos llaman equivocadamente “basura”.

La falta de hábitos de aseo en el aula genera que los estudiantes, a pesar de que en el aula hay tachos o cajones para recoger la basura, prefieran arrojarla al suelo; incluso deterioran y malogran el mobiliario y los útiles de estudio (textos).

Los ambientes escolares deteriorados y desaseados por el hecho de no recoger la basura y no cuidar los ambientes, éstos se deterioran en su pintado y en su ambientación.

Acumulación de basura en la Institución Educativa. No se pone en práctica la cultura de las cuatro erres. Lo que genera que se acumule la basura en los contenedores y en otros casos se acumula la basura en la quebrada que está justo frente a la entrada principal. Por otro lado, se pudo observar que las causas que generan la problemática planteada son debido a que: en el hogar no les enseñan hábitos de aseo. En sus hogares no practican hábitos de aseo, tanto personal como de su entorno, por lo tanto, el alumno cree que no es necesario realizarlo y por tanto no afectará su salud.

La mayoría de la población escolar desconoce la importancia de la separación de los residuos sólidos. La población escolar cree que todos los residuos que se generan por nuestras actividades cotidianas son inservibles o lo que comúnmente denominan “basura”; sin embargo, es importante que conozcan que dichos residuos, manejados de manera efectiva pueden ser útiles, como por ejemplo los residuos orgánicos pueden ser utilizados como abono orgánico.

El consumo de “comida chatarra”. Es común ver en nuestra Institución el consumo de comida “chatarra” por parte de los estudiantes, en lugar de traer fruta u otros refrigerios saludables, nutritivos y que no generen desechos inorgánicos. Así mismo, el colegio no cuenta con un kiosco autorizado, por lo que se da el consumo de comidas en envases descartables. Hay personas que preparan comida de manera ambulatoria las que venden en la puerta principal y para el expendio de sus comidas utilizan envases descartables para mayor comodidad, los mismos que terminan en los contenedores de basura del colegio.

El desconocimiento o poca información sobre la separación de residuos orgánicos e inorgánicos. Se cree que por el hecho de recoger todos los residuos sólidos en un contenedor se está limpiando y cuidando nuestro entorno, no se tiene conocimiento o no se pone en práctica la separación de residuos orgánicos de los inorgánicos, por lo que ambos se mezclan lo que genera que no sea posible dar utilidad a los residuos orgánicos.

Por consiguiente, de no solucionarse el problema, éste se agudizará produciéndose el desinterés por cuidar el entorno. Los estudiantes al no recibir enseñanza en sus hogares para cuidar su entorno, mostrarán desinterés por la higiene porque lo considerarán intrascendente para su vida, continuando en las mismas prácticas convirtiéndose más adelante en un círculo vicioso de costumbres y actitudes que transmitirán a los que los rodean. Se generará la acumulación y mezcla de los residuos sólidos, al no existir una cultura sobre manejo de los residuos sólidos; en consecuencia, se mezclarán dichos residuos lo que generará la acumulación llegando inclusive a convertirse en un foco infeccioso y deteriorará el buen aspecto de la Institución educativa.

El consumo de comida “chatarra” es una costumbre de los estudiantes por considerarla práctica, sin tener en cuenta que su consumo afecta su nutrición, su salud y que los desechos de los empaques contaminan el medio ambiente. Del mismo modo, utilizar “descartables” y bolsas plásticas para vender comidas se ha vuelto común por ser más prácticos de transportar, y se evita el trabajo de lavarlos para reusarlos, por este motivo son muy usados por quienes venden alimentos en los kioscos o de manera ambulatoria; sin embargo, no se toma en cuenta que no solamente ocasiona a la larga mayor presupuesto en los insumos de quienes los utilizan, sino que contaminan el medio ambiente de la Institución Educativa.

Para dar solución a la problemática planteada, se desarrollaron estrategias de aprendizaje para el manejo adecuado de residuos sólidos, las mismas que fueron importantes para el cuidado del entorno y para fortalecer la educación ambiental en todo el personal de la comunidad educativa y especialmente en los estudiantes, y de esta manera formar una cultura ambiental sostenida con la permanente sensibilización de sus actores para la puesta en práctica de la reducción, reutilización, reciclaje de los residuos sólidos; y generar actitudes de rechazo de los productos que contribuyen a deteriorar la capa de ozono, como los aerosoles y otros productos nocivos para nuestro ambiente.

La sensibilización se llevó a cabo mediante charlas educativas y talleres, que se realizaron en coordinación con los responsables de la Dirección de Saneamiento Ambiental de la Municipalidad Provincial y del Puesto de Salud del distrito, para tratar temas referentes al manejo de los residuos sólidos y su influencia en el cuidado del medio ambiente, así como de la salud de la comunidad educativa.

Por otro lado, se promovió actividades para difundir las estrategias de manejo de residuos sólidos a través de eventos culturales como pasacalles, así como también a través de trípticos, dípticos y boletines elaborados por los estudiantes del VII Ciclo de educación secundaria, en los cuales se promocionaron las actividades que se realizaron con la finalidad de difundirlas y hacerlas extensivas en los hogares del distrito de Chancay.

Así mismo, se formaron los comités de aseo en cada aula porque es importante involucrar a los estudiantes en el aseo y cuidado de sus aulas mediante su participación directa en la conformación de comités de aseo, lo cual conllevó a tomar decisiones y a

asumir responsabilidades en el cuidado de su entorno y por ende de su medio ambiente. Formulación de normas de convivencia en el aula con la finalidad de mejorar las actitudes y comportamientos que contribuyen a asumir responsabilidades de los estudiantes y así poder establecer sus propias normas de convivencia que les permitió poner en práctica los valores y llevar una convivencia armoniosa.

2. Formulación del problema

1. Problema central

¿Cuál es la influencia de las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos en el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los Estudiantes del VII Ciclo de Educación Secundaria de la Institución Educativa Víctor Andrés Belaunde del distrito de Chancay en el 2014?

1. Problemas específicos

1.2.2.1. ¿Cuál es la influencia de la estrategia de sensibilización en el fortalecimiento de la conciencia ambiental de los estudiantes?

1.2.2.2. ¿Cuál es la influencia de la estrategia de selección o clasificación de residuos sólidos en la gestión de los residuos sólidos de los estudiantes?

1.2.2.3. ¿Cuál es la influencia de la difusión de las estrategias de manejo de residuos sólidos en el fortalecimiento de las actitudes ecoeficientes de los estudiantes?

3. Justificación de la investigación

El deterioro ambiental constituye uno de los signos característicos del tránsito de la humanidad. La responsabilidad sobre su regeneración y conservación plantea a cada individuo, en el plano en el que se desarrolle, nuevos retos que comprometen sus capacidades moral e intelectual.

Una de las frases más frecuentemente pronunciadas en los distintos ámbitos escolares es, sin duda alguna, la educación ambiental. La sociedad en general está convencida de que ésta es una de las misiones que las instituciones educativas deben asumir de aquí en adelante para desarrollar las capacidades de los estudiantes y coadyuvar a mejorar la calidad de vida en el planeta.

Ante la ausencia de una cultura ambiental orientada hacia un adecuado manejo de los residuos sólidos por parte de la comunidad educativa de la I. E. “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay, el presente trabajo tuvo como finalidad primordial fortalecer en el estudiante del VII Ciclo la educación ambiental a través de estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos, las mismas que contribuirán a formar la conciencia ambiental de los estudiantes, mediante la práctica de valores y actitudes ambientales responsables que se verán reflejadas en el cuidado de su entorno y del medio ambiente en su conjunto. Así mismo, se pretendió que el aprendizaje que reciban en el aula debe servirles para cambiar o mejorar estilos de vida para convertirlos en saludables, es decir, debe ser un aprendizaje para la vida que se verá reflejado en sus actividades cotidianas dentro y fuera de la institución.

En consecuencia, a partir de este trabajo se busca mejorar el Proyecto Educativo Institucional y de la RED educativa del distrito de Chancay, considerando en los temas transversales y en los objetivos estratégicos acciones que promuevan la educación ambiental, para contribuir a la formación de escuelas ecoeficientes, haciendo de las I. E. un lugar acogedor, limpio y saludable, que sirva de ejemplo para las Instituciones aledañas.

4. Delimitación

El trabajo de investigación se realizó en la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay, provincia de San Marcos, región Cajamarca, con los estudiantes del VII Ciclo, desde los meses de junio hasta el mes de noviembre del año en curso.

El trabajo se enmarca en la Línea de Investigación de Gestión y Desarrollo Institucional y en el Eje Temático Modelos de gestión aplicados a escuelas que aprenden, escuelas agroecológicas, escuelas emprendedoras, escuelas saludables.

5. Limitaciones

Es una limitación el trabajo de campo, debido a que son pocos los padres de familia que se interesan por los aprendizajes y la educación de sus hijos e hijas y están siempre al pendiente del trabajo que se realiza tanto dentro como fuera de la Institución. La mayoría de los padres de familia, son de zonas distantes a la Institución Educativa, así mismo, son indiferentes respecto al aprendizaje y educación de sus hijos (as) y por ende con el aprendizaje sobre la higiene personal y el cuidado de su medio ambiente, pues no le dan la importancia que debe tener. No sabiendo que estos aprendizajes constituyen base importante para tener una vida sana y de calidad. Considero, entonces, que el aprendizaje que los estudiantes reciban en el aula será distorsionado o poco consistente para modificar las costumbres arraigadas que ellos traen del hogar, que es el fruto de lo que ellos vivencian por el ejemplo y las enseñanzas que reciben de sus padres y por los estilos de vida que ellos observan e imitan.

6. Objetivos de la investigación

1. Objetivo general

Determinar la influencia de las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos para el fortalecimiento de la educación ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay, 2014.

2. Objetivos específicos

1. Identificar cuál es la influencia de la estrategia de sensibilización en el fortalecimiento de la conciencia ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay, 2014.
2. Identificar cuál es la influencia de la estrategia de selección y clasificación de residuos en la gestión de los residuos sólidos de los estudiantes del VII Ciclo de la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay, 2014.

3. Identificar cuál es la influencia de la difusión de las estrategias de manejo de residuos sólidos en el fortalecimiento de las actitudes ecoeficientes de los estudiantes del VII Ciclo de la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay, 2014.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes de la investigación

1. A Nivel Internacional

El cuidado del medio ambiente, la implementación de estrategias para el manejo adecuado de residuos sólidos, programas y proyectos para fortalecer la educación ambiental para promover Instituciones Educativas limpias y saludables, es una preocupación en diversos lugares de nuestro planeta; así por ejemplo, en México, Pérez Cruz, M. A. (2012) puso en marcha un proyecto *Mejora Del Medio Ambiente En El Contexto De La Escuela secundaria técnica N° 31 de Teapatitlán de Jalisco*, en colaboración con los estudiantes y padres de familia de dicha institución, para el manejo adecuado de los residuos sólidos y la reutilización de los residuos inorgánicos mediante el reciclaje. (p.28)

Calle López, D. (2010), en su tesis de maestría *“Manejo integral de los residuos sólidos en el colegio católico de Medellín”* Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia, quien con la implementación del programa ambiental escolar con énfasis en el manejo integral de los residuos sólidos le permitió dar solución a la problemática ambiental, partiendo de un proceso educativo relacionado con la generación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos en la institución educativa. (p. 40)

Marulanda Arias, O. (2010), en su tesis *“Propuesta de plan de gestión integral de residuos sólidos en las instituciones educativas ubicadas en el Corregimiento de Arabia Municipio de Pereira”* Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia, nos muestra una investigación que se desarrolla a partir de un diagnóstico integral del manejo actual de residuos sólidos lo cual sirvió como referente para plantear dos estrategias, una estrategia técnica y una educativa para la gestión integral de residuos sólidos en la institución. En ese sentido es importante tener en cuenta los beneficios ambientales que se obtienen con la

aplicación de la gestión integral de los residuos sólidos, se buscó crear capacidad institucional que facilite formular, implementar y mantener a largo plazo dinámicas de manejo final, creando mecanismos de aprovechamiento racional que permitan darle sostenibilidad a los proyectos de gestión de residuos sólidos en el tiempo, considerando como factores primordiales la participación comunitaria, el ambiente y la tecnología, contribuyendo a mejorar condiciones de calidad de vida y la formación ambiental de estudiantes y docentes. (p. 53)

Abarca Borja, K.E. (2009), en la tesis de maestría “*Aprendizaje interactivo con CD para el desarrollo de la cultura del reciclaje de desechos sólidos orientado a los estudiantes de octavo año básico*”. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. Utilizaron métodos de la informática para alcanzar el objetivo de fomentar el desarrollo de una cultura de reciclaje de desechos sólidos en los estudiantes, para el efecto se ha utilizado textos de la materia de tecnología educativa y de educación ambiental en el área de entorno natural y social, además de una investigación de campo, con base en encuestas a estudiantes, padres de familia, y entrevistas a maestros del Plantel, para determinar el nivel de conocimiento en el área de reciclaje de desechos sólidos y medir el apoyo que darían a la utilización de un CD interactivo en la enseñanza de la materia de reciclaje. (p. 64)

Así mismo, Del Valle Rengifo, E. (2009). “*Modelo de aprovechamiento sostenible de residuos sólidos para instituciones educativas*”. (Tesis de grado para optar el título de Especialista en la Especialización de Economía Ambiental y Desarrollo Sostenible). Universidad De San Buenaventura, Santiago de Cali. Colombia. Propone desarrollar un modelo de aprovechamiento sostenible de residuos sólidos en las instituciones educativas, donde a través de un diagnóstico ambiental participativo institucional y la implementación de dos fases, una de divulgación socialización y la otra de ejecución de actividades prácticas se logre generar una cultura ambiental, donde se aproveche el potencial de los residuos sólidos, practicando la técnica de las 5 erres: reducir, reutilizar, restaurar, recuperar y reciclar en torno a los residuos sólido. (p. 109)

2. **A Nivel Nacional**

Inami, F. (2010), en la tesis de maestría, implementa un proyecto denominado “*Programa piloto de segregación en origen y recolección selectiva de residuos sólidos en Piura*”. Mediante la ejecución de dicho proyecto se pretendió contribuir con la mejora de las condiciones de salud pública y ambiente, atendiendo la necesidad de contar con una adecuada gestión de los residuos sólidos en el distrito de Piura. Se establecieron como metas sensibilizar e inscribir al programa piloto a 3000 familias, al 100% de trabajadores municipales y al 100% de Instituciones Educativas de las zonas involucradas. (p.115)

Cárdenas, P. (2008), en el proyecto “*Escuelas limpias, proyecto de gestión ambiental*”. Universidad ESAN, Perú. Con el cual se busca reducir la basura a través del manejo de residuos sólidos y así contribuir a mejorar la calidad de vida en las Instituciones Educativas. (p. 132).

Miranda Sánchez, R. (2011), en su trabajo de investigación “*Aplicación del Programa de manejo de residuos sólidos, para desarrollar la conciencia ambiental en los estudiantes de la I.E N° 15112 – del caserío Progreso Alto distrito de Tambo grande - provincia Piura*”, Universidad de Piura, Perú, en el cual el propósito del trabajo de Investigación fue estudiar la influencia del programa “Escuela te quiero limpia” para desarrollar la conciencia ambiental en los estudiantes de la I.E N° 15112 del caserío de Progreso Alto – Distrito de Tambo grande, concluyéndose que la aplicación del Programa “Escuela te quiero Limpia” tuvo un efecto positivo en la mejora de la conciencia ambiental de los estudiantes. (p.98).

3. **A Nivel local**

A nivel local, Sánchez Lezama, W. (2013) en la tesis de maestría “*Programa eco educativo para mejorar actitudes hacia la conservación del ambiente en la I.E.P. N° 821015 Santa Rosa de Unanca, San Pablo, Cajamarca*”. Universidad Cesar Vallejo, Perú, con el cual se obtuvo un mejoramiento significativo en el cambio de actitud positiva hacia la conservación del medio ambiente lo cual se

vio reflejado en la voluntad de los niños y niñas de mantener limpia su aula de clase, el patio y los alrededores de su institución, así como el cultivo de plantas ornamentales e integrarse con más frecuencia en las actividades de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos, etc. (p.67)

Muñoz Sánchez, C. (2006) en la tesis de maestría “*Programa de Educación para Mejorar el Manejo de Residuos Sólidos en el Casco Urbano de Cajabamba*”. Universidad Pedro Ruiz Gallo, Perú, con el cual, a través de un convenio con la municipalidad provincial, busca que las familias de la ciudad de Cajabamba al generar sus desechos sean capaces de manejarlos adecuadamente, lo cual repercutirá en el cuidado de su salud y el mejoramiento ambiental, a través de un programa ambiental. (p.71)

En el distrito de Chancay, el desconocimiento sobre manejo de residuos sólidos en la población y de manera especial en los estudiantes, genera la mezcla y la acumulación de dichos residuos, originando así lo que llamamos la formación de “basura”, por otro lado, este desconocimiento, también influye en las actitudes de la comunidad las que se ven reflejadas en sus estilos de vida, en sus hábitos de aseo y en la forma como actúan frente al manejo de residuos sólidos. Es así que en el mes de diciembre se llevó a cabo una reunión con los pobladores del distrito, convocada por el alcalde provincial de San Marcos y el Alcalde del distrito de Chancay, con la finalidad de informarles sobre un proyecto consistente en la construcción de un relleno sanitario en las afueras del distrito, el mismo que tuvo el rechazo de la población, quienes lo consideraban como un “botadero de basura”. Es por eso que considero importante que es labor de los docentes y de las Instituciones Educativas brindar una educación orientada a formar una conciencia ambiental en los estudiantes, la misma que se haga extensiva hacia sus hogares y que contribuya al cuidado de nuestro entorno, de la comunidad, del país y, en consecuencia, de nuestro planeta.

2. Bases teórico científicas

1. **Carta de Belgrado.** Según el Informe Final del Seminario Internacional de Educación Ambiental, (1975) que incluye la Carta de Belgrado, cuyo destinatario es el público en general nos habla de los seis objetivos de la Educación Ambiental a tener en cuenta (p. 17):

1. **Toma de conciencia.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas.
2. **Conocimientos.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
3. **Actitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
4. **Aptitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.
5. **Capacidad de evaluación.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

1. Informe Final de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tibilis.

1. **Los problemas ambientales.** Según, la UNESCO (1977) en el Informe final de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tibilis, manifiesta la profunda preocupación producida por los problemas, cada vez más graves, que afectan al medio ambiente es un fenómeno relativamente reciente de la sociedad contemporánea. Se reconoce en la actualidad que muchas actividades humanas desarrolladas en forma colectiva pueden tener consecuencias graves y talvez irreversibles. Las soluciones a los problemas ambientales requieren un análisis profundo. Estos problemas, han sido

considerados, frecuentemente, de manera fragmentaria, en lugar de abordarlos examinando sus relaciones mutuas. En ese sentido los análisis deberían comenzar por una clasificación de los tipos de daños y amenazas que afectan el medio ambiente o que tienen su origen en él. (p. 11).

2. **Función de la Educación.** De a la UNESCO (1977) en la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tibilis, el papel de la Educación ante los problemas ambientales es decisivo. En ese sentido la Educación Ambiental debería integrarse dentro de todo el sistema de la enseñanza formal en todos los niveles, con el fin de inculcar los conocimientos, la comprensión, los valores y aptitudes necesarios para facilitar la participación de la sociedad en la búsqueda de las soluciones a los problemas ambientales. (p.12).

Asimismo, la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tibilis, (1977) estableció que ésta debía adoptar una perspectiva holística que incluyera la dimensión socio cultural, ecológica, política, económica, a fin de propiciar la solución de problemas específicos. Esta conferencia invita al cambio de los enfoques pedagógicos anclados en la enseñanza por enfoques basados en la acción y en los problemas, adquiriendo así, la Educación Ambiental un carácter permanente y de vanguardia; en ese sentido, los contenidos, métodos y materiales deben responder a las necesidades de los estudiantes. (p. 12).

1. **Corrientes de la Educación Ambiental.** Según Sauvé, (2004) nos dice que las corrientes en Educación Ambiental, son las diferentes maneras de concebir y practicar la Educación Ambiental; es así, que las corrientes elaboradas en torno a la Educación Ambiental asumen el medio ambiente desde diversas perspectivas al igual que la concepción del hombre. (p. 1). Entre las corrientes de Educación Ambiental, menciona las siguientes:
 1. **Naturalista.** Según Sauvé, (2004) nos dice que la corriente naturalista se desarrolla en un enfoque del hombre con la naturaleza desde las dimensiones cognitiva, experimental, afectiva y artística; es decir, hay un valor en la naturaleza más allá de los recursos; además, la naturaleza es un medio para la formación de los estudiantes. (p.3)

2. **Conservacionista.** Según Sauvé, (2004) afirma que, esta corriente promociona la conservación de los recursos, sobre todo, en lugares o espacios donde son escasos; en ese sentido, se debe promover el desarrollo de proyectos que gestionen acciones para la generación de comportamientos que contribuyan a la equidad social, a partir de una educación para el consumo, que vaya más allá de una perspectiva económica, sino que integre una preocupación de la conservación de los recursos; como por ejemplo, la gestión de los residuos sólidos, gestión del agua, del suelo y de la energía. (p. 5).
3. **Resolutiva.** Sauvé, (2004) manifiesta que se asume al medio ambiente como un conjunto de problemas, los cuales debe asumir la sociedad de manera definitiva, se debe informar a la gente o conducirlos a que estén informados sobre la problemática ambiental; así como desarrollar habilidades que conduzcan a la solución de dichos problemas. (p. 6).
4. **Sistémica.** Según Sauvé, (2004) nos dice que esta corriente reconoce el ambiente como un sistema complejo poniendo énfasis en lo ecológico. En ese sentido, para un cambio en educación es necesario acceder al sistema ambiental identificando y analizando las vías de evolución y de ruptura y así obtener una visión de conjunto que nos lleve a la toma de decisiones óptimas. (p. 7).
5. **Científica.** Sauvé, (2004) considera que esta corriente asume la Educación Ambiental desde el método científico, para lo cual busca observar los problemas de la naturaleza y establecer relaciones de causa-efecto; es decir, el proceso está centrado en el planteamiento de hipótesis y en la verificación de las mismas. En esta corriente, la Educación Ambiental está asociada al desarrollo de conocimientos y de habilidades relacionadas al medio ambiente. (p. 8).
6. **Humanista.** Según Sauvé, (2004) afirma que ésta enfatiza en la dimensión humana del medio ambiente que se manifiesta en la relación de la naturaleza y la cultura en las dimensiones económico-políticas e históricas. En ese sentido, el inicio para aprehender el medio ambiente es el paisaje que frecuentemente es modelado por la actividad humana, el cual refleja la evolución de los sistemas naturales que lo componen y de las poblaciones que en él habitan. (p.10).

7. **Moral-ética.** Según Sauvé, (2004) considera que el fundamento de las relaciones con el medio ambiente es de orden ético; en consecuencia, el actuar se funda en conjunto de valores coherentes entre ellos, de esta manera debemos promover el desarrollo moral en los estudiantes, favoreciendo la confrontación en situaciones morales que los lleven a hacer sus propias elecciones y justificarlas. (p.12).

1. **Mor n.** (Morin, 1999) afirma que es imprescindible fortalecer la capacidad de conciencia terrenal y planetaria de los educandos, asumiendo la defensa y cuidado del medio ambiente, pues constituye un bucle inseparable hombre-naturaleza.

En “Los siete saberes necesarios para la educación del futuro” nos habla de La Identidad y La Conciencia Terrenal, que comprende la exigencia mínima racional de un mundo limitado e interdependiente, ya que tal unión necesita de una conciencia y un sentido de pertenencia mutuo que nos ligue a esta tierra, considerada como nuestra primera y última patria. Cabe resaltar que se ha indicado que todos tenemos una identidad genética, cerebral y efectiva, común a través de nuestras diversidades individuales, culturales y sociales. Por ello tenemos que aprender a vivir, a compartir, a comunicarse, es aquello que solo aprendemos por las culturas singulares; es parte de nuestro trabajo enseñar ya, a unir a nuestras patrias familiares. (p. 70).

Así mismo, en la  tica del Género Humano, nos habla de una  tica propiamente humana, es decir una antropo- tica debe considerarse como una  tica del bucle de los tres términos individuo-sociedad-especie, de donde surge nuestra conciencia y nuestro espíritu propiamente humano; toda concepción del género humano significa desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias y del sentido de pertenencia a la especie humana. En medio de esta triada compleja emerge la conciencia, la base para enseñar la  tica venidera, puesto que, la  tica no se podría enseñar con lecciones de moral ella debe formarse en las mentes a partir de la conciencia de que el humano es al mismo tiempo individuo, parte de una sociedad, parte de una especie. Tamb n, nos dice claramente que se esbozan las dos grandes finalidades ético-políticas del nuevo milenio: establecer una relación de control mutuo entre la sociedad

y los individuos a través de la democracia y concebir la humanidad como comunidad planetaria. La educación debe no solo contribuir a una toma de conciencia de nuestra tierra-patria, sino también permitir que ésta se traduzca en voluntad de realizar la ciudadanía terrenal. (p. 52).

En la visión que ofrece Morin (1999) se evidencia una época de crisis en la relación del hombre con el medio ambiente. La inestabilidad y el desequilibrio son dos adjetivos con lo que se puede describir la relación del hombre con el medio ambiente, pues el modelo de vida que ha construido el hombre no ha atendido a los ámbitos social, cultural, económico, filosófico, estético, axiológico, etc. Frente a todas estas problemáticas, la educación tiene un desafío enorme y complejo, encontrar nuevas rutas y generar nuevos compromisos que conlleven a buscar soluciones a la problemática ambiental que aqueja al planeta. (p. 98).

2. Concepción de Ambiente. Según González, (2009) el medio ambiente tiene diferentes concepciones:

1. El medio ambiente naturaleza. Esta concepción de medio ambiente remite a la necesaria actitud de apreciación, respeto y conservación del medio físico natural. Aquí el concepto de ambiente alude al entorno original, puro, del cual la especie humana se ha distanciado, lo que queda de manifiesto por las actividades antrópicas que han provocado su deterioro. El ser humano a través de las diferentes actividades que realiza ha ido deteriorando el medio ambiente, un ejemplo palpable es la minería, la contaminación de las aguas, del suelo y así mismo los estilos de vida que adquiere con el avance de la modernidad, lo cual contribuye al deterioro de nuestro medio; así para hacer más fácil la vida cotidiana se usa mucho los utensilios de materiales descartables, el consumo de la “comida chatarra”, el uso de bolsas plásticas, etc. (p.40).

2. El medio ambiente recurso. Es la concepción que ve el ambiente como base material de los procesos de desarrollo. Es aquel patrimonio biofísico que se agota sobre todo cuando no se respetan sus límites de aprovechamiento o ciclos de regeneración, por lo que se requieren estrategias para saber cómo manejarlo, cómo reutilizar, cómo reciclar, como reducir. Como maestros tenemos que

enseñar a nuestros estudiantes la manera más efectiva del uso de los recursos, su reducción, reuso y reciclaje, para contribuir al cuidado del medio ambiente. (p.40).

3. El medio ambiente medio de vida. Se trata del ambiente en la vida cotidiana, en la escuela, el hogar, el trabajo. Incorpora, por tanto, elementos socioculturales, tecnológicos, históricos. El ambiente es propio, por lo que debemos desarrollar un sentimiento de pertenencia. De aquí surgen las diferentes estrategias pedagógicas basadas en la vida cotidiana, para convertirnos en creadores y transformadores de nuestro medio de vida. Conocer el ambiente para construirlo podría ser la frase que resume esta concepción. Es por eso que considero importante trabajar dentro de la Institución Educativa, aprendizajes significativos que se vean reflejados en actitudes y prácticas cotidianas de los estudiantes dirigidos a cuidar su entorno y que desarrollen y evidencien el sentido de pertenencia que nos ligue a esta tierra, considerada como nuestra primera y última patria. Como docente veo la necesidad en los estudiantes de adquirir aprendizajes que los lleven a descubrir la importancia del cuidado de nuestro medio ambiente a partir de prácticas sencillas convirtiéndolas en hábitos y estilos de vida saludable. (p.41).

4. El medio ambiente problema. El ambiente está amenazado, deteriorado por la contaminación, la erosión, el uso excesivo. Ello implica que se precisa del desarrollo de competencias y técnicas para preservar y restaurar su calidad. En lo pedagógico se asocia a la necesidad de adquirir habilidades para resolver problemas. Es importante darnos cuenta que el problema de la contaminación, el calentamiento global debe ser una preocupación de todos los seres humanos y la Educación tiene la responsabilidad de enseñar y trabajar con los estudiantes estrategias y aprendizajes que contribuyan al cuidado del medio ambiente, que mejoren los estilos de vida y que éstos repercutan en una vida de calidad, del cuidado del entorno y del medio ambiente, a partir de prácticas de manejo de residuos sólidos, práctica de las 4erres, las cuales serán el punto de partida para promocionar una Institución Educativa limpia y saludable. Estos aprendizajes serán significativos y llevados a su hogar donde involucrarán a sus padres en el uso de abonos orgánicos, elaboración de

composteras, reforestación, eliminación de la tala indiscriminada de los potreros de su zona, entre otras actividades que irán formando la conciencia ambiental que tanto anhelamos. (p.42).

5. El medio ambiente, proyecto comunitario. Concibe al ambiente como entorno de una colectividad humana, medio de vida compartido con sus componentes naturales y antrópicos. Es un espacio de solidaridad, de vida democrática. Esta concepción implica una participación más sociológica y política, donde la vía de la investigación- acción para la resolución de nuestros problemas comunitarios se manifiesta como muy pertinente. Como docentes no podemos limitarnos tan sólo a observar los problemas y dialogarlo con nuestros estudiantes, tenemos que convertirnos en actores de las soluciones a dichos problemas involucrando a los agentes de la educación. La modernidad, la vida agitada y vertiginosa en la que nos desenvolvemos nos lleva a adquirir hábitos y estilos de vida que muchas veces tienen un impacto negativo en nuestro entorno y a veces sin proponernos contribuimos al deterioro de nuestro medio y pensamos que es responsabilidad sólo de las autoridades de gobierno buscar soluciones a este problema, sin embargo, como habitantes y ciudadanos de este planeta es nuestra obligación velar por conservarlo limpio y saludable. En ese sentido desde las aulas se debe desarrollar aprendizajes significativos en los estudiantes es importante que exista una coherencia entre las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y los conocimientos que se desarrollan; así, los aprendizajes serán utilizados por los estudiantes para resolver problemas de su entorno, convirtiéndose en significativos y en aprendizaje para la vida. (p.43).

- 1. Educación ambiental.** Según el Ministerio del Ambiente Perú, (2009) El Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (D.S. No. 008-2005-PCM, Artículo 87°) reconoce a la Educación Ambiental como el instrumento para lograr la participación ciudadana y como base fundamental para una adecuada gestión ambiental. Así mismo, este documento la define como un proceso educativo integral que se da en el individuo y que busca generar en este los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas necesarias para desarrollar sus actividades en

forma adecuada (conciencia ambiental), con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país. (p.7).

Un proceso adecuado de Educación Ambiental debe involucrar: conocimientos, valores y los medios adecuados para facilitar que las personas concreten lo aprendido en compromisos de acción para solucionar problemas ambientales existentes, también para evitar que otros se presenten en el futuro, y/o para el aprovechamiento sostenible de oportunidades que el medio les ofrezca.

El Ministerio de Educación (2013), respecto a la Educación Ambiental, nos dice que es la acción permanente que promueve la toma de conciencia de la comunidad educativa acerca de la realidad global, del tipo de relaciones que los hombres establecen entre sí y con la naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y de las causas profundas; es decir, la Educación ambiental vincula al educando con la comunidad promoviendo la práctica de valores y actitudes que le permitan participar en la transformación superadora de su realidad, tanto en sus aspectos naturales como sociales. En tal sentido, la Educación Ambiental promueve el desarrollo de la conciencia ambiental que se manifiesta en el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida. Así mismo, es una propuesta para aprender a prevenir y enfrentar problemas y riesgos ambientales, tanto en el aula, en la práctica pedagógica como a nivel de la Institución Educativa, con la participación de la comunidad educativa. (p.35).

Así mismo, respecto a la Educación Ambiental, García y Priotto (2009) nos dicen que La Educación Ambiental constituye un proceso filosófico y metodológico fundamental para generar alternativas de cambio. Y por ello, consideran que trabajar en Educación Ambiental es una invitación a atreverse. A cuestionar no solo la sociedad, sino lo que somos nosotros mismos. A revisar nuestros valores. Lo cotidiano. Nuestra relación con los otros. Es una invitación a construir el territorio donde queremos vivir, donde queremos ser y estar, donde estamos y somos. Es una invitación a repensarnos, a proyectarnos en los futuros múltiples y posibles. (p.136)

Según la Conferencia Intergubernamental Mundial sobre Educación Ambiental, realizado en Tibilis (URSS) del 14 al 26 de octubre de 1977, nos dice que el objetivo de la Educación Ambiental es formar una ciudadanía consciente e interesada en el medio ambiente total y sus problemas asociados, que tengan el conocimiento, las actitudes, las motivaciones, el compromiso y las aptitudes para trabajar en forma individual y colectiva hacia la solución de los problemas ambientales actuales y la prevención de otros nuevos. (p. 28).

En síntesis, la educación ambiental es la relación del hombre con la naturaleza, teniendo como base la práctica de los elementales valores morales y éticos. Para ello hay que fomentar una pedagogía de situar a los hombres y mujeres ante su responsabilidad, forjar actitudes, contribuir a que cada uno sea soberano de sí mismo. Buscando aprendizajes comunitarios que liberen y hagan aflorar lo mejor de nuestro saber.

2. **Enfoque pedagógico de la educación ambiental.** Según el Ministerio de Educación (2013), la Educación Ambiental se enmarca dentro de los principios de la pedagogía social, cuyo propósito es propiciar el desarrollo de la conciencia crítica del estudiante y la acción social, mediante su participación en la solución de los problemas que afectan al contexto social y natural en el que se desenvuelve. (p.15).

En este marco, el enfoque metodológico de la Educación Ambiental es totalmente vivencial e interactivo orientado a la formación de habilidades, actitudes y valores que contribuyan al desarrollo de la conciencia ambiental. Así mismo, propicia el aprendizaje desde la experiencia, percepciones, observaciones y sentimientos de amor hacia el medio ambiente.

En tal sentido, el enfoque pedagógico de la Educación Ambiental, constituye una propuesta que supera la simple información sensacionalista y la memorización de conceptos que se reproducen mecánicamente. El aprendizaje es concebido como la toma de conciencia personal de un nuevo conocimiento con sentido y la reconcepción de una creencia o hábito inadecuado. Este proceso puede fortalecer la formación

de una cultura preventiva que influya de manera significativa en la forma de percibir, sentir, pensar, valorar y actuar a favor de la seguridad ambiental y la sostenibilidad de la vida.

- 3. La Institución educativa y la educación ambiental.** Según el Ministerio del Ambiente (2009), “la Institución Educativa (I. E) en el sistema educativo peruano representa la célula más importante en la que se ejecutan las políticas del sector, es creada para generar el desarrollo de conocimientos y propiciar una línea axiológica concordante con los lineamientos de política educativa pertinentes”. Por lo que “las instituciones educativas tienen un rol fundamental en la gestión de residuos, ellas son las más capaces para brindar pautas de formación y concientización ambiental a diferentes sectores de la comunidad, a través de la difusión de buenas prácticas ambientales en el manejo cotidiano de los residuos sólidos, con esto se busca lograr un cambio en los hábitos y costumbres frente a la problemática. Por otro lado, las instituciones educativas son la fuente del conocimiento e información para toda la comunidad infantil y adolescente. De allí, su imprescindible rol a la hora de informar, generar conciencia, promover acciones y cambios en la sociedad. Será en estas instituciones en donde se promueva la creación de multiplicadores ambientales que, acompañados por sus docentes serán activos difusores de conocimiento y generadores de cambio en la sociedad”. (p.11).

La sensibilización ambiental sirve de instrumento a las personas que la reciben, para conocer el alcance de sus acciones y su repercusión sobre el medio ambiente, y a partir de ahí cambiar aquellos hábitos que no sean saludables y reforzar aquellos otros que contribuyan a proteger el medio.

Es el desarrollo de cursos, charlas y talleres de sensibilización y educación ambiental. Si pretendemos modificar hábitos a la hora de consumir, a la hora de separar nuestros residuos, a la hora de utilizar la energía, cuando salimos a disfrutar de nuestro entorno o cuando convivimos con vecinos en ciudades y pueblos, debemos capacitar a todos y a todas para realizar estos cambios. Ya sean pequeños o mayores, ya se encuentren en la escuela o en el centro de trabajo, tenemos el reto de

sensibilizar para crear personas con criterio, capaces de discernir lo que le conviene a nuestro planeta y lo que no.

4. **El papel de la escuela para participar en la solución del problema ambiental.** La escuela como institución educativa tiene una gran tarea en relación a la solución de los problemas ambientales, en este caso me refiero a los residuos sólidos. Cabe mencionar que, a pesar de las medidas emprendidas para la solución del problema, como el establecer multas a aquellas personas que contaminan, hasta el momento no ha producido cambios efectivos, ya que la situación ambiental del planeta cada vez más está peor. Por lo que la sociedad necesita poseer una conciencia ambiental, la cual es una prioridad de la educación. La educación básica tiene un papel muy importante en contribuir en el desarrollo de las personas, coadyuvando a la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes, que promuevan el mejoramiento de la participación de los individuos, ante la toma de decisiones reflexionadas para resolver problemas que se presenten en la vida cotidiana.

En tal sentido, según nos dice el MINEDU (2013), en la Institución Educativa, la Educación Ambiental debe integrarse en los instrumentos de gestión (PEI, PCI, PAT), asegurando la incorporación de la problemática socio ambiental y las potencialidades del entorno, en los procesos pedagógicos, para abordarlos a través de proyectos o programas de Educación Ambiental integrados que articulan las iniciativas de la comunidad educativa. Así la Educación Ambiental se convierte en un instrumento de formación que favorece la participación de los estudiantes en la solución de dichos problemas y les permite vivenciar procesos de cambio y transformación de su entorno. (p.17)

5. **Gestión ambiental.** De acuerdo al Ministerio del Ambiente (2009) nos dice que la gestión ambiental es un proceso permanente y continuo constituido por el conjunto estructurado de principios, normas técnicas, procesos y actividades, orientado a administrar los intereses, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la política ambiental, y alcanzar así una mejor calidad de vida y el desarrollo integral de la

población, el desarrollo de las actividades económicas y la conservación del patrimonio ambiental y natural del país. (p.25).

Para poder lograr una efectiva gestión ambiental en el país, es indispensable que cada uno de los sectores de la población participe informada y conscientemente. Esto será posible si las personas llegan a asumir el tema ambiental en cada uno de los ámbitos de su vida. En el caso de una comunidad educativa, esto se puede lograr generando conocimientos, formando valores y realizando actividades con el fin de solucionar y prevenir los problemas ambientales, así como aprovechando racional, sostenible, emprendedora y ecoeficientemente la oferta ambiental.

En la institución educativa, la conciencia ambiental será posible si la comunidad educativa tiene la oportunidad de ser educada en forma integral y permanente. Este modelo existe y es el que ofrece la Educación Ambiental, la cual trasciende el campo conceptual para orientar la formación de valores y la realización de acciones que permitan la formación de ciudadanos comprometidos en la solución de problemas prioritarios y cercanos a la comunidad, así como incentivar el aprovechamiento racional de las oportunidades u oferta ambiental del entorno, para lograr promover el emprendimiento y de esta manera contribuir con las herramientas necesarias para construir las bases del desarrollo sostenible con el apoyo de ciudadanos ambientales más cultos y comprometidos.

6. **Sistema de gestión ambiental escolar:** Según el Ministerio del Ambiente, Perú (2009) habla que el Sistema de Gestión Ambiental Escolar (SIGAE) surge en el año 2005 como una propuesta del entonces Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), buscando la solución y prevención de los problemas ambientales prioritarios de las instituciones educativas, a través de la incorporación del tema ambiental en la vida diaria de los colegios, teniendo en cuenta los siguientes objetivos:

1. Oficializar el tema ambiental en la institución educativa mediante la formación de un Comité Ambiental Escolar (CAE).

2. Lograr la identificación de la institución educativa con los problemas ambientales de su entorno a través de la elaboración de un Diagnóstico Ambiental Participativo.
3. Promover la acción de la institución educativa sobre los problemas ambientales prioritarios de su entorno, con el Plan de Acción Ambiental.
4. Incorporar los temas ambientales a la currícula escolar (en base al problema ambiental identificado como prioritario).
5. Generar procesos de cambio en la comunidad circundante al colegio. Lograr la viabilidad del o los proyectos ambientales generados por el colegio, con la búsqueda de alianzas o sinergias con la comunidad (municipio local, ONG, asesoramientos técnicos de universidades o especialistas, u otros). (p.10).

1. **La ecoeficiencia:** Según el Ministerio del Ambiente, Perú (2009) nos dice que viene a ser la mayor producción, con menor consumo de recursos y energía, reduciendo así el impacto sobre el ambiente. En otras palabras, “producir más con menos e impactar menos al ambiente”, por ello la Ecoeficiencia tiene beneficios económicos y ambientales. Este es un proceso en el que los consumidores deben de ser conscientes y poder ejercer su capacidad de libre elección, para ello se debe reducir la intensidad del uso de materiales, el uso de energía y la dispersión de sustancias tóxicas; así mismo, maximizar el reciclaje, el rendimiento en el uso de los recursos naturales, la duración de los productos y la intensidad de los servicios. La adopción del enfoque de ecoeficiencia como una herramienta práctica innovadora orienta la ejecución de prácticas sostenibles en las actividades productivas y de servicio, así como en los modos de vida sostenibles en la ciudadanía. (p.6).

En ese sentido el Ministerio del Ambiente cumpliendo con las políticas y estrategias de promoción del desarrollo sostenible impulsa el Programa Perú Ecoeficiente el cual está dirigido a municipalidades, instituciones públicas, instituciones educativas y empresas; que tiene como objetivo fomentar una nueva cultura de uso eficiente de las potencialidades y recursos ambientales y financieros que contribuyan con el cuidado del ambiente, reduciendo impactos ambientales negativos y generando un ahorro importante al Estado, además de propiciar en la ciudadanía ambientalmente responsable.

Para ello se incorporará la ecoeficiencia en la gestión educativa, con énfasis en el desarrollo de tecnologías innovadoras y “amigables con el ambiente” para abordar principalmente los temas de gestión del agua, gestión de los residuos sólidos, mejoramiento de la calidad ambiental del aire y suelo, uso ecoeficiente de la energía, gestión y valoración de la biodiversidad, fomento de patrones de producción y consumo responsable, adaptación al cambio climático y del uso adecuado del espacio físico u ordenamiento territorial.

2. **Residuos Sólidos.** Según el Ministerio del Ambiente (2009) manifiesta que los residuos sólidos son los restos de actividades humanas considerados como inútiles, indeseables o desechables por sus generadores, pero que, si se maneja de manera adecuada, pueden tener utilidad para otras personas. (p.32).

Así mismo Roldán (2009), nos dice que son aquellos objetos que han dejado de desempeñar la función para la cual fueron creados, se considera que ya no sirven porque no cumplen su propósito original; y, por tal motivo, son eliminados. Sin embargo, éstos pueden ser aprovechados si se manejan de forma adecuada. Ahora bien, un desecho o basura es un producto resultado de las actividades humanas que ya no tiene valor ni utilidad, y es llevado directamente a un botadero. Hay objetos o materiales que son residuos en ciertas situaciones, pero que en otras se aprovechan. Para hacer frente al problema de residuos sólidos se deben tomar una serie de acciones encaminadas, lo primero segregar o clasificar la colecta de los residuos para su posterior uso nuevo o para una adecuada disposición final de los mismos, en algunos casos incluso con su comercialización, como ocurre con botellas de plástico que lo aprovecha la industria de las telas polar, etc. Esta gestión debe ir acompañada entre otras cosas, a reducir cantidad de residuos que producimos, reusar al máximo los productos que consumimos, reciclar todo lo que se pueda y rechazar el uso de ciertos materiales sólidos y desechos peligrosos. (p.4).

3. **Clasificación de los Residuos.** Roldán (2009), manifiesta que para poder tratar los residuos y obtener buenos resultados es importante saber que hay distintos tipos y que se agrupan de diferentes maneras una de ellas es la siguiente: (p.5).

Según el lugar donde se generan los residuos sólidos pueden ser: domiciliarios, de construcción, industriales, agrícolas, tecnológicos, de centros de salud, de instituciones educativas, comerciales, etc. A su vez es posible establecer una clasificación en función de la composición y utilidad de dichos residuos sólidos, es así que tenemos:

1. **Residuos Orgánicos.** Son los residuos que por su origen biológico se descomponen. Por ejemplo: frutas en mal estado, cáscaras de verduras, restos de jardinería, entre otros.
2. **Residuos inorgánicos.** Comprenden aquellos residuos de origen industrial o de algún otro proceso de origen no biológico o no natural. Tal es el ejemplo de vidrios, plásticos, textiles, metales, etc. Entre estos tenemos:

Reaprovechables o recuperables. Son los residuos que pueden reciclarse y comercializarse, como, por ejemplo: vidrios, plásticos, latas, alambres, entre otros.

No reaprovechables, no recuperables o comunes. Son los residuos que no son degradados naturalmente, provienen de minerales y productos sintéticos, como, por ejemplo: papel higiénico, pañales desechables, empaques de galletas, entre otros.

Peligrosos. Son los residuos de origen biológico y no biológico; podemos generarlos en nuestras casas, instituciones educativas y en mayor magnitud en los establecimientos de salud, como, por ejemplo: los envases de ácido muriático que usan para la limpieza de los baños, los envases de pintura que contienen plomo, las jeringas, las pilas, los algodones usados, entre otros.

1. **Gestión de residuos sólidos.** Según Mazzeo (2012), manifiesta que los problemas asociados con el manejo de residuos sólidos en la sociedad de hoy son complejos debido a la cantidad y naturaleza diferente de los desechos, el desarrollo irregular de grandes áreas urbanas, las limitaciones de recursos con que cuentan los servicios públicos en muchas ciudades grandes, los impactos de la tecnología, y las limitaciones emergentes de energía y materias primas. (p.12).

Para hacer frente al problema de residuos sólidos se deben tomar una serie de acciones, como: segregar o clasificar la colecta de los residuos para su posterior uso nuevo o para una adecuada disposición final de los mismos, en algunos casos incluso con su comercialización, como ocurre con botellas de plástico que lo aprovecha la industria de las telas polar, etc. Esta gestión debe ir acompañada entre otras cosas, a reducir la cantidad de residuos que producimos, reusar al máximo los productos que consumimos, reciclar todo lo que se pueda y rechazar el uso de ciertos materiales sólidos y desechos peligrosos.

Dentro de la institución educativa se pueden hacer varias actividades para reducir la cantidad de residuos sólidos (incluso algunos que puedan ser peligrosos por sus contenidos químicos o físicos) y su impacto en el ambiente. Entre esas actividades destaca la **práctica de las “4R”** (Reduce, Reutiliza, Recicla, Rechaza en ese orden de prioridad).

2. **La Contaminación ambiental.** Según Roldán (2009), nos dice que la contaminación ambiental se da cuando se introducen a un medio ambiente sustancias que afectan de manera negativa a los seres vivos del lugar, enfermándolos y/o desapareciéndolos en algunos casos. Ahora bien, cuando hablamos de contaminación ambiental, nos referimos específicamente a los problemas producidos por la interrelación de la especie humana con el ambiente que habita, generando como resultado la alteración del orden y la estructura de los ecosistemas. (p.11).

Los residuos sólidos que generamos en la institución tienen un impacto en ella y en quienes trabajamos y estudiamos allí, pero también para los/as

padres/madres de familia, y sobre todo para la comunidad o vecindario que nos rodea. Por ejemplo, si nosotros/as arrojáramos los residuos sólidos de los salones, en el parque que está frente a la institución educativa o en el mercado de la esquina estaríamos afectando negativamente el orden que existe en nuestro ambiente más inmediato.

3. **Las políticas educativas y su relación con la educación ambiental.** En Perú, el Código del Medio Ambiente, Decreto Legislativo No. 613 (1990) dedica el Capítulo VII a la Acción Educativa, los Medios de Comunicación y la Participación Ciudadana. Asimismo, el Acuerdo Nacional, suscrito el año 2002, en su Política No. 12 propone fomentar el compromiso de la educación en el desarrollo de una conciencia ambiental, y en su Política No.19, menciona como uno de sus objetivos que el Estado “Promoverá la participación responsable e informada del sector privado y de la sociedad civil en la toma de decisiones ambientales y en la vigilancia de su cumplimiento y fomentará una mayor conciencia ambiental”. (p. 13).

La Ley General de Educación del Perú, Ley No. 28044 (2003) establece como uno de los Principios de la Educación “La conciencia ambiental, que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida” (p.3), y como un fin de la educación el contribuir a la formación de una sociedad que supere la pobreza e impulse el desarrollo sostenible del país (p. 4).

Por su parte la Ley General del Ambiente, Ley 28611, en su artículo 127, define a la educación ambiental como “proceso educativo integral, que se da en toda la vida del individuo, y que busca generar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas, necesarios para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país”. Asimismo, ratifica que “El Ministerio de Educación y la Autoridad Ambiental Nacional coordinan con las diferentes entidades del estado en materia ambiental y la sociedad civil para formular la Política Nacional de Educación Ambiental, cuyo cumplimiento es obligatorio para los procesos de educación y

comunicación desarrollados por entidades que tengan su ámbito de acción en el territorio nacional”. (p.64).

El MINEDU (2017) en el Nuevo Currículo Nacional de la Educación Básica, considera como uno de los enfoques transversales al enfoque ambiental, indicando que los procesos educativos se orientan hacia la formación de personas con conciencia crítica y colectiva sobre la problemática ambiental y la condición del cambio climático a nivel local y global. Además, implica desarrollar prácticas relacionadas con la conservación de la biodiversidad, del suelo y el aire, el uso sostenible de la energía y el agua, la valoración de los servicios que nos brinda la naturaleza y los ecosistemas terrestres y marinos, la promoción de patrones de producción y consumo responsables y el manejo adecuado de los residuos sólidos, la promoción de la salud y el bienestar, la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo de desastres y, finalmente, desarrollar estilos de vida saludables y sostenibles. Las prácticas educativas con enfoque ambiental contribuyen al desarrollo sostenible de nuestro país y del planeta, es decir son prácticas que ponen énfasis en satisfacer las necesidades de hoy, sin poner en riesgo el poder cubrir las necesidades de las próximas generaciones, donde las dimensiones social, económica, cultural y ambiental del desarrollo sostenible interactúan y toman valor de forma inseparable. (p.26).

2. Definición de términos

Compostaje. Es el proceso mediante el cual la materia orgánica que se desecha (residuos de alimentos, hojas, etc.) puede ser reaprovechada por un proceso de descomposición aerobio (con presencia de aire), que permite generar un abono orgánico rico en nutrientes, que a su vez puede ser utilizado en agricultura, jardinería u otros usos relacionados a la tierra. Mazzeo (2012, p.24).

Contaminación. La contaminación consiste en la degradación de la calidad natural del medio ambiente. Produce cambios perjudiciales en las características físicas, químicas y biológicas del aire, tierra, agua y alimentos, perjudicando la vida de los seres humanos y diversas especies de animales y plantas; lo que conlleva al deterioro de los recursos naturales renovables y no renovables. Roldán (2009, p.17).

Estrategias de Aprendizaje. La estrategia es el arte de dirigir un conjunto de disposiciones para alcanzar un objetivo. Las estrategias de aprendizaje, son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, los objetivos que se buscan y la naturaleza de los conocimientos, con la finalidad de hacer efectivo el proceso de aprendizaje. Monereo (1998, P. 34).

Cultura ambiental. Es aquella en la que se respetan y construyen relaciones equitativas entre todos los seres vivos que conviven en un espacio determinado y se conforma una sociedad sustentable en un horizonte esperanzador.

Reciclaje. Es usar el material del bien o producto una y otra vez luego de ser transformado en un producto similar o uno parecido que pueda volverse a usar: cartón, papel, plástico, vidrio, entre otros, Ministerio del Ambiente (2009, p. 18).

Residuos Sólidos. Son los desechos que genera la especie humana mediante diversas actividades. Estos restos que comúnmente conocemos con el nombre de basura, son todo aquello que consideramos inservible en un tiempo determinado, pues ya ha concluido su vida útil, Roldán (2009, p. 22).

Residuos Orgánicos. Comprende cualquier desecho de origen biológico. Tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, por medio de un proceso natural llamado descomposición.

Sensibilización ambiental. La sensibilización ambiental sirve de instrumento a las personas que la reciben, para conocer el alcance de sus acciones y su repercusión sobre el medio ambiente, y a partir de ahí cambiar aquellos hábitos que no sean saludables y reforzar aquellos otros que contribuyan a proteger el medio.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

1. Hipótesis de investigación

1. Hipótesis central

Las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos influyen significativamente para el fortalecimiento de la educación ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la I. E. “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay en el año 2014.

2. Hipótesis específicas

1. La estrategia de sensibilización influye significativamente en el fortalecimiento de la conciencia ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay en el año 2014.
2. Las estrategias de selección o clasificación de residuos sólidos influyen significativamente en la gestión de los residuos sólidos de los estudiantes del VII Ciclo de la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay en el año 2014.
3. La difusión de las estrategias manejo de residuos sólidos influyen significativamente en el fortalecimiento de las actitudes ecoeficientes de los estudiantes del VII Ciclo de la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay en el año 2014.

2. Variables

1. Hipótesis central

Estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos.

Fortalecimiento de la educación ambiental.

2. Hipótesis específicas

Primera hipótesis específica

Estrategia de Sensibilización.

Conciencia ambiental.

Segunda hipótesis específica

Estrategias de selección o clasificación de residuos sólidos.

Gestión de los residuos sólidos.

Tercera hipótesis específica

Difusión de las estrategias de manejo de residuos sólidos.

Actitudes ecoeficientes.

3. Definición de variables

1. Variables de la hipótesis central

Estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos: Según Cárdenas, P. Es el conjunto de procedimientos que conforman el manejo de residuos sólidos con la meta de realizar la gestión ambiental. (p. 27).

Fortalecimiento de la educación ambiental: Es el proceso educativo integral que se le da al estudiante para generar aprendizajes, desarrollar el pensamiento crítico y conciencia de relación con el entorno natural y social en los procesos pedagógicos, para desarrollar capacidades y prácticas, adquirir conocimientos, actitudes y valores necesarios para actuar en forma ambientalmente responsable, con miras a contribuir al desarrollo sostenible. (Política nacional de Educación Ambiental-MINEDU).

2. Variables de las hipótesis específicas

Estrategia de Sensibilización: Según Roldán, P. es el trabajo previo, que consiste en talleres informativos, de capacitación y concientización en lo que se refiere al manejo de los residuos sólidos y cómo contribuye al cuidado del medio ambiente. (p.28).

Conciencia ambiental: Según el Ministerio del Ambiente (2009), es conocer nuestro entorno para cuidarlo mediante la generación y aplicación de la educación ambiental y el manejo adecuado de residuos sólidos. (p-11)

Estrategia de selección o clasificación de residuos sólidos: Consiste en seleccionar o clasificar los residuos orgánicos e inorgánicos, con la finalidad de evitar que se mezclan y se conviertan en lo que comúnmente llamamos “basura”.

Gestión de los residuos sólidos: Mazzeo (2012) manifiesta que es segregar o clasificar la colecta de los residuos para su posterior uso nuevo o para una adecuada disposición final de los mismos, en algunos casos incluso con su comercialización. (p.19).

Difusión de las estrategias de manejo de residuos sólidos: Es la actividad que consiste en comunicar, socializar y difundir a la comunidad educativa las actividades y aprendizajes logrados.

Actitudes ecoeficientes: Es la reducción del uso de los recursos con los que se cuenta o la utilización de forma eficiente, en el desarrollo de una cultura de: Uso del agua, energía, aire y suelo; disposición y aprovechamiento de los residuos sólidos, valoración y protección de la biodiversidad, consumo responsable y sostenible, etc.

4. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA Y/O METODOLOGÍA
Variable 1. Estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos.	Según Cárdenas, P. Es el conjunto de procedimientos que conforman el manejo de residuos sólidos con la meta de realizar la gestión ambiental (sensibilización, manejo de residuos).	D1. Sensibilización ambiental.	-Charlas de sensibilización -Formación de Comité ambiental. -Formación comité de aseo.	Programa sobre residuos sólidos/ Mediante estrategias de sensibilización.
		D2. Selección o clasificación de residuos sólidos.	-Residuos orgánicos. -Residuos inorgánicos.	
		D3. Difusión.	-Eventos culturales. -Trípticos informativos. -Boletines informativos. -Elaboración del periódico mural. -Elaboración de afiches	
Variable 2. Fortalecimiento de la educación ambiental.	Es el proceso educativo integral que se le da al estudiante para generar aprendizajes, desarrollar el pensamiento crítico y conciencia de relación con el entorno natural y social en los procesos pedagógicos. (Política nacional de Educación Ambiental-MINEDU)	D1. Conciencia ambiental.	-Cuidado del entorno institucional. -Manejo de los Residuos sólidos.	Test/desarrollo de ítems.
		D2. Gestión de los residuos sólidos.	-Selección o clasificación de residuos sólidos. -Disposición final de residuos sólidos.	
		D3. Actitudes ecoeficientes.	-Práctica de las 4Rs. -Hábitos de aseo.	

5. Población

La población fue los 94 estudiantes de la Institución Educativa de nivel secundario “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay.

Tabla 1. Población escolar de la Institución Educativa Víctor Andrés Belaúnde.

Grados	Sexo		Total
	Hombres	Mujeres	
Primero	13	10	23
Segundo	11	12	23
Tercero	9	9	18
Cuarto	9	8	17
Quinto	8	5	13
Total	48	46	94

Fuente: Nóminas de matrícula 2014

6. Muestra

La muestra estuvo constituida por 48 estudiantes del VII Ciclo (3°, 4° y 5° grado) de educación secundaria. Esta fue determinada a conveniencia de la investigadora, por cuanto los grados respectivos están a su cargo.

Tabla 2. Muestra de estudio.

Grados	Sexo		Total
	Hombres	Mujeres	
Tercero	9	9	18
Cuarto	9	8	17
Quinto	8	5	13
Total	26	22	48

Fuente: Tabla 1

7. Unidades de análisis

Las unidades de análisis fueron cada uno de los estudiantes del VII Ciclo (3º, 4º y 5º grado) de educación secundaria.

8. Tipo de investigación

1. Tipo de investigación

Transeccional correlacional – causal: porque en la investigación se estableció la relación entre las variables, es decir, la influencia de las estrategias de manejo de residuos sólidos y el fortalecimiento de la educación ambiental en los estudiantes del VII Ciclo (3º, 4º y 5º grado).

2. Diseño de investigación

Pre experimental. El diseño es de un solo grupo con prueba de entrada y prueba de salida. Se aplicó una prueba de entrada para medir la variable dependiente, en este caso el fortalecimiento de la educación ambiental de los estudiantes; luego, se aplicó las estrategias de aprendizaje sobre manejo de residuos sólidos y finalmente se aplicó una prueba de salida.

El diseño es el siguiente:

G.E. 01-----X-----02

Dónde:

G.E: Estudiantes.

01: Prueba de entrada.

X: Estrategias de manejo de residuos sólidos.

02: Prueba de salida.

3. Método de investigación

Método Deductivo. En la presente investigación el marco teórico es muy importante porque permitió direccionar la investigación, recolectar datos y probar hipótesis.

Método de Observación. Este método sirvió en el trabajo de investigación para observar los aprendizajes, actitudes y comportamientos de los estudiantes frente al manejo de residuos sólidos en la Institución Educativa. Dicha observación fue directa y se utilizó una ficha de observación previamente elaborada.

Método de Análisis. El cual permitió analizar y explicar la influencia de la sensibilización ambiental, la aplicación de aprendizajes sobre manejo de residuos sólidos, las actitudes de los estudiantes frente al manejo de residuos sólidos y el fortalecimiento de la educación ambiental.

Método inductivo. El cual se utilizó en el momento de la elaboración de las conclusiones del trabajo de investigación.

9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnicas

La observación: mediante la cual permitió observar la actitud y comportamiento de los estudiantes frente al manejo de los residuos sólidos y cómo ésta influye al fortalecimiento de la educación ambiental.

La encuesta: sirvió para recolectar datos antes, durante y después de la investigación, sobre las actitudes, hábitos y el grado de conocimiento de los estudiantes respecto al manejo de residuos sólidos.

Instrumentos

Se aplicó un instrumento, antes y después (apéndice 01) de la utilización de las estrategias de manejo de residuos sólidos (apéndice 02).

Prueba de entrada. Se utilizó antes del trabajo de investigación para recolectar el grado de conocimiento que tenían los estudiantes respecto al manejo adecuado de residuos sólidos.

Prueba de salida. Se utilizó al final de la investigación, para determinar la influencia de las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos; la misma que permitió contrastar los resultados obtenidos en la aplicación de la prueba de entrada.

Fichas de observación. Sirvió para evaluar los aprendizajes, actitudes y comportamientos de los estudiantes.

10. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Los instrumentos utilizados para recolectar la información fueron validados por juicio de dos (02) expertos, lo cual permitió contar con información pertinente a la investigación (ANEXO 01).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Después de haber aplicado los respectivos instrumentos a la muestra, se presenta el análisis e interpretación de los resultados.

4.1. Análisis de resultados de la prueba de entrada y prueba de salida:

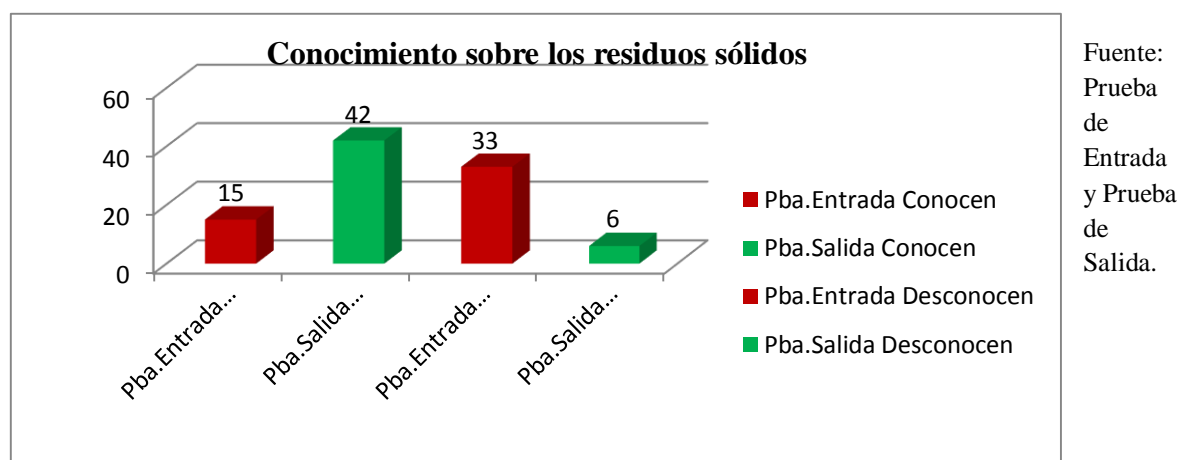
4.1.1. Dimensión I: conciencia ambiental (ítems 01, 02, 03, 04, 05)

TABLA 3

PRUEBA DE ENTRADA			PRUEBA DE SALIDA		
Tiene conocimiento sobre los residuos sólidos			Tiene conocimiento sobre los residuos sólidos		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	15	31%	Conocen	43	90%
Desconocen	33	69%	Desconocen	5	10%
Total	48	100%	total	48	100%

Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida

GRÁFICO 1: Tiene conocimiento sobre los residuos sólidos.



ANÁLISIS

En la tabla 3 y en el gráfico 1, referidos al ítem 1, observamos que, en la prueba de entrada, el porcentaje de desconocimiento sobre lo que vienen a ser los residuos sólidos es de 69% (33 estudiantes), mientras que un 31% (15 estudiantes) tiene conocimiento.

En la prueba de salida el porcentaje máximo es 90% (43 estudiantes) que corresponde al conocimiento sobre a qué se llama residuos sólidos y un 10% (05 estudiantes) todavía desconocen a qué se llama residuos sólidos.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla 3 y en el gráfico 1, se observa que hay un significativo mejoramiento en el conocimiento sobre los residuos sólidos del ítem 01. Esto se evidencia en el indicador valorativo “conocen” de 90%, lo que demuestra que los estudiantes reconocen que los residuos sólidos tienen una utilidad y no son basura; el indicador de desconocimiento ha disminuido a un 10%; por lo que se puede inferir que su Educación Ambiental se ha fortalecido considerablemente con la estrategia de sensibilización sobre el manejo de residuos sólidos.

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla y el gráfico 1, se observa que hay un significativo mejoramiento, de 59%, en el conocimiento de los residuos sólidos. Lo cual se debe a la sensibilización realizada como una estrategia para fortalecer la Educación Ambiental, que según el MINAM (2009, p.32), busca generar en los estudiantes conocimientos actitudes y prácticas para contribuir a una adecuada gestión ambiental; así mismo, según la Carta de Belgrado (1975), la educación Ambiental debe ayudar a las personas a comprender los problemas ambientales y la función que cumple la humanidad para contribuir a la solución; en tal sentido ahora los estudiantes reconocen que los residuos sólidos manejados adecuadamente pueden tener una utilidad.

TABLA 4

PRUEBA DE ENTRADA

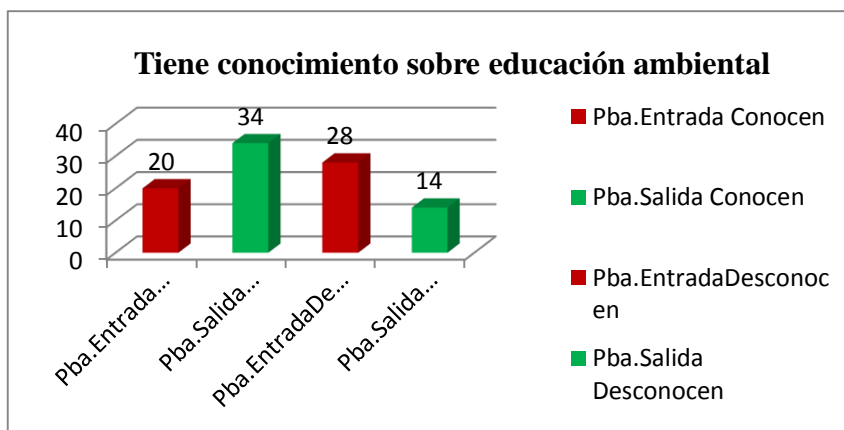
Tine conocimiento sobre Educación Ambiental		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	20	42%
Desconocen	28	58%
Total	48	100%

Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

PRUEBA DE SALIDA

Tiene conocimiento sobre Educación Ambiental		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	34	71%
Desconocen	14	29%
Total	48	100%

GRÁFICO 2: Tiene conocimiento sobre Educación Ambiental



Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

ANÁLISIS

En la tabla 4 y en el gráfico 2, referidos al ítem 02, observamos que, en la prueba de entrada, el porcentaje de desconocimiento sobre la Educación Ambiental es de 58% (28 estudiantes), mientras que un 42% (20 estudiantes) tiene conocimiento. En la prueba de salida el porcentaje máximo es 71% (34 estudiantes) que corresponde al conocimiento sobre la Educación Ambiental y un 29% (14 estudiantes) todavía desconocen qué es la Educación Ambiental.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla 4 y en el gráfico 2, se observa que hay un significativo mejoramiento en el conocimiento sobre los residuos sólidos del ítem 02, referido al conocimiento sobre Educación Ambiental. Esto se evidencia en el indicador valorativo “conocen” de 71%, lo que demuestra que los estudiantes reconocen que las buenas prácticas, conocimientos y actitudes fortalecen la Educación Ambiental; el indicador de desconocimiento ha disminuido a un 29%; por lo que se puede inferir que su Educación Ambiental se ha fortalecido considerablemente con las estrategias sobre el manejo de residuos sólidos.

DISCUSIÓN

En la tabla y el gráfico 2, se observa que el conocimiento sobre la Educación Ambiental y su importancia se ha visto incrementado en un 51%. Lo cual se debe a las diferentes estrategias utilizadas para el manejo de residuos sólidos en busca del fortalecimiento de la Educación Ambiental, que según García y Priotto (García & Priotto, pág. p. 139), nos dicen que la Educación Ambiental constituye un proceso filosófico y metodológico fundamental para generar alternativas de cambio, lo que nos conlleva a revisar nuestros valores y nuestras prácticas cotidianas. Así mismo, de acuerdo a la Conferencia Intergubernamental Mundial sobre Educación Ambiental (1977, p.12), nos dice que debemos formar una ciudadanía consciente e interesada en el medio ambiente, asumiendo compromisos que lleven a trabajar en forma individual y colectiva hacia la solución de los problemas ambientales actuales y la prevención de otros; en este sentido la Institución Educativa, debe generar conocimientos y propiciar actividades pertinentes para la gestión de los residuos, a través de la difusión de las buenas prácticas ambientales en el manejo cotidiano de los residuos sólidos, logrando un cambio en los hábitos y costumbres de los estudiantes.

TABLA 5

PRUEBA DE ENTRADA

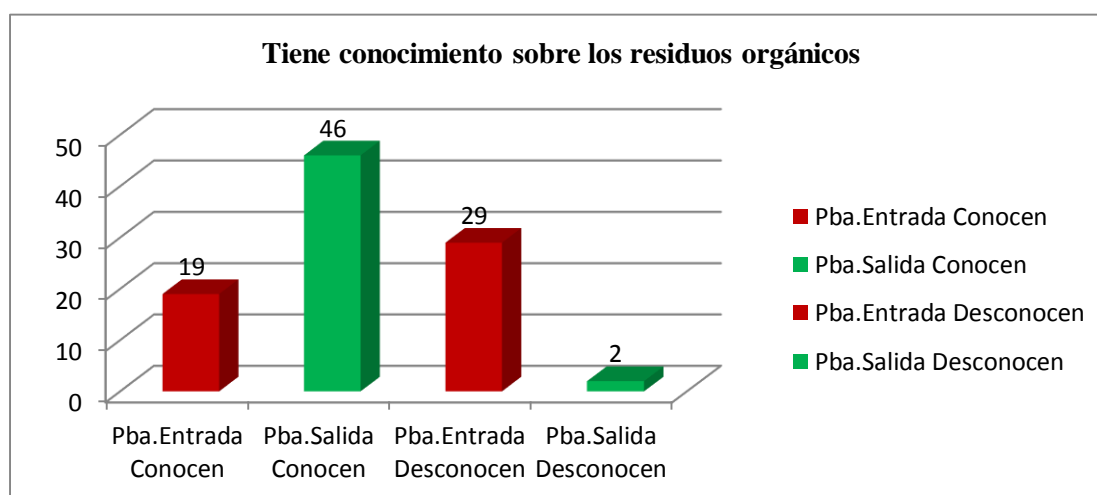
Tiene conocimiento sobre los residuos orgánicos		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	19	40%
Desconocen	29	60%
TOTAL	48	100%

PRUEBA DE SALIDA

Tiene conocimiento sobre los residuos orgánicos		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	46	96%
Desconocen	2	4%
TOTAL	48	100%

Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

GRÁFICO 3: Tiene conocimiento sobre los residuos orgánicos



Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

ANÁLISIS

En la tabla 5 y en el gráfico 3, referidos al ítem 03, observamos que, en la prueba de entrada, el porcentaje de desconocimiento sobre los residuos orgánicos es de 60% (29 estudiantes), mientras que un 40% (19 estudiantes) tiene conocimiento.

En la prueba de salida el porcentaje máximo es 96% (46 estudiantes) que corresponde al conocimiento sobre los residuos orgánicos y un 4% (2 estudiantes) todavía desconocen qué son los residuos orgánicos.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla 5 y en el gráfico 3, se observa que hay un significativo mejoramiento en el conocimiento sobre los residuos sólidos del ítem 03, referido al conocimiento sobre lo que son los residuos orgánicos. Esto se evidencia en el indicador valorativo “conocen” de 96%, lo que demuestra que los estudiantes reconocen y clasifican los residuos sólidos, diferenciando los residuos orgánicos de los inorgánicos y aprecian la utilidad y el beneficio que pueden tener en la elaboración de composteras; por otro lado, se ve que el indicador de desconocimiento ha disminuido considerablemente a un 4% (2 estudiantes).

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla y el gráfico 3, se observa que el conocimiento sobre lo que son los residuos orgánicos se ha incrementado significativamente en un 56%. Esto se debe básicamente al rol o papel que cumple la escuela, según el MINAM (2009, p.6), en contribuir en el desarrollo de las personas, coadyuvando a la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes que promuevan la participación y la reflexión de los estudiantes para resolver problemas que se presentan en la vida cotidiana, así mismo, fortalecieron su conciencia ecoeficiente, realizando una buena gestión de los residuos sólidos, aprovechando el potencial que tienen los residuos orgánicos para la elaboración de composteras y la obtención de abono orgánico que puede ser utilizado en biohuertos, jardines y en las parcelas del hogar.

TABLA 6

PRUEBA DE ENTRADA

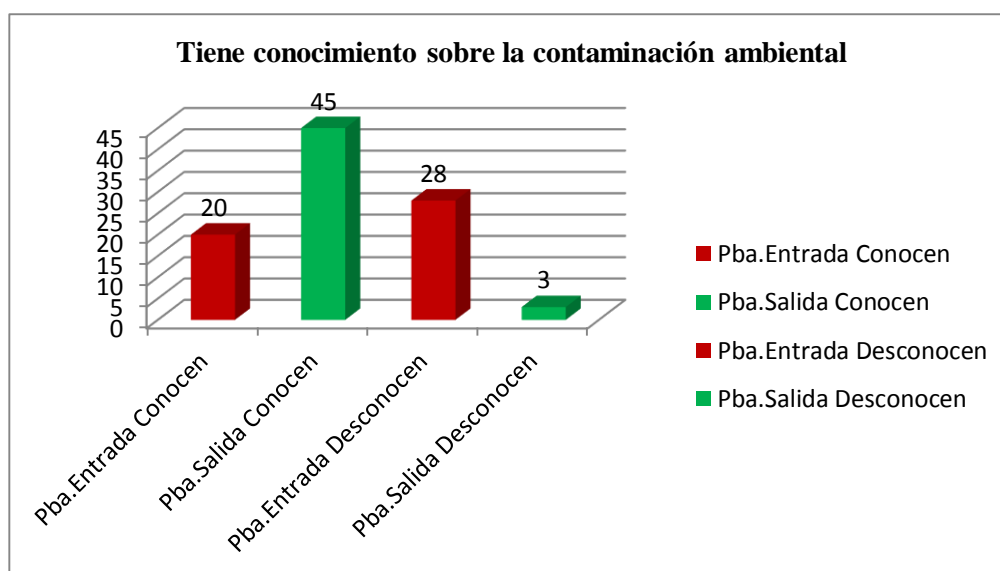
Tiene conocimiento sobre la contaminación ambiental		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	20	42%
Desconocen	28	58%
Total	48	100%

PRUEBA DE SALIDA

Tiene conocimiento sobre la contaminación ambiental		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	45	94%
Desconocen	3	6%
Total		100%

Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

GRÁFICO 4: Tiene conocimiento sobre la contaminación ambiental



Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

ANÁLISIS.

En la tabla 6 y en el gráfico 4, referidos al ítem 04, observamos que, en la prueba de entrada, el porcentaje de desconocimiento sobre la contaminación ambiental es de 58% (28 estudiantes), mientras que un 42% (20 estudiantes) tiene conocimiento.

En la prueba de salida el porcentaje máximo es 94% (45 estudiantes) que corresponde al conocimiento sobre lo que es la contaminación ambiental y un 6% (3 estudiantes) todavía desconocen lo que es la contaminación ambiental.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla 6 y en el gráfico 4, se observa que hay un significativo mejoramiento en el conocimiento sobre la contaminación ambiental del ítem 04, Esto se evidencia en el indicador valorativo “conocen” de 94%, lo que demuestra que los estudiantes reconocen que los malos hábitos y malas prácticas en la vida cotidiana contribuyen a contaminar el ambiente; por otro lado se ve que el indicador de desconocimiento ha disminuido considerablemente a un 6% (3 estudiantes).

DISCUSIÓN

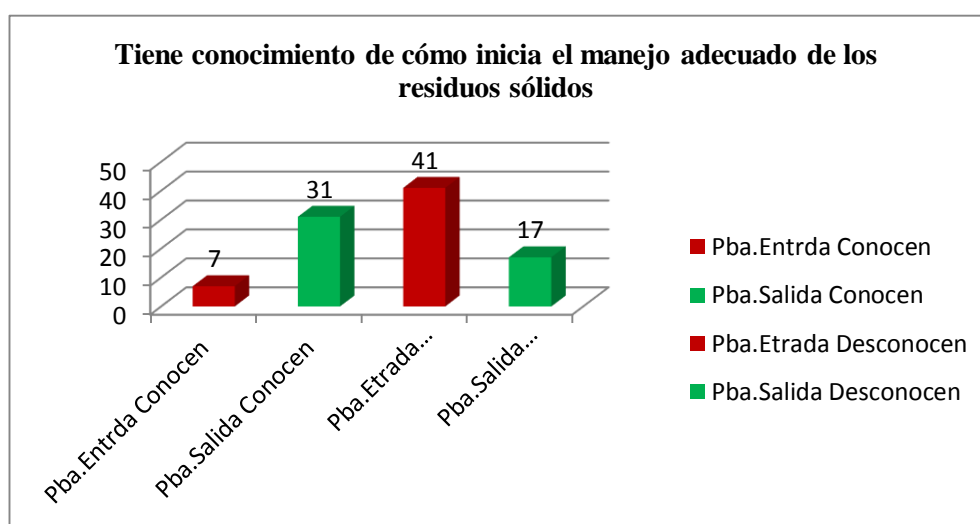
Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla y el gráfico 4, se observa que el conocimiento sobre lo que es la contaminación ambiental se ha incrementado significativamente en un 94%. Esto se debe al papel de la escuela para participar en la solución del problema ambiental MINAM (2009, p.25), se puede evidenciar que los estudiantes son conscientes de que los residuos sólidos que se genera en la Institución, tiene un impacto en ella y en quienes laboran y estudian allí, para la comunidad en su conjunto y por ende para el planeta; así mismo, la sensibilización ambiental ha servido de instrumento para reconocer el alcance de las acciones y su repercusión en el medio ambiente, y a partir de ahí cambiar aquellos hábitos que no sean saludables y reforzar aquellos que contribuyan a proteger el medio.

TABLA 7**PRUEBA DE ENTRADA****PRUEBA DE SALIDA**

Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

Tiene conocimiento de cómo se inicia el manejo adecuado de los residuos sólidos		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	7	15%
Desconocen	41	85%
Total	48	100%

Tiene conocimiento de cómo se inicia el manejo adecuado de los residuos sólidos		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	31	65%
Desconocen	17	35%
Total	48	100%

GRÁFICO 5: Tiene conocimiento de cómo se inicia el manejo adecuado de los residuos sólidos

Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

ANÁLISIS.

En la tabla 7 y en el gráfico 5, referidos al ítem 05, observamos que en la prueba de entrada, el porcentaje de desconocimiento sobre cómo se inicia el manejo adecuado de los residuos sólidos es de 85% (41 estudiantes), mientras que un 15% (7 estudiantes) tienen conocimiento.

En la prueba de salida el porcentaje máximo es 65% (31 estudiantes) que corresponde al conocimiento sobre cómo se inicia el manejo adecuado de los residuos sólidos y un 35% (17 estudiantes) todavía desconocen el manejo adecuado.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla 7 y en el gráfico 5, se observa que hay un significativo mejoramiento en el conocimiento sobre cómo se inicia el manejo adecuado de los residuos sólidos del ítem 05, Esto se evidencia en el indicador valorativo “conocen” de 65%, lo que demuestra que los estudiantes ahora reconocen que para realizar un buen manejo de los residuos sólidos se debe empezar por cambiar nuestros hábitos de vida consumiendo aquellos productos que no generen muchos residuos y que no ocasionen daños al medio ambiente.; por otro lado se ve que el indicador de desconocimiento ha disminuido considerablemente a un 35% (17 estudiantes).

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla y el gráfico 5, se observa que el conocimiento de cómo se inicia el manejo apropiado de los residuos sólidos se ha incrementado significativamente en un 65%. Esto se debe a la Educación ambiental (MINAM,2009), que involucra conocimientos, valores y los medios adecuados para que los estudiantes concreten lo aprendido en compromisos de acción para solucionar los problemas ambientales y prevenir otros que se puedan dar en el futuro; así mismo, este resultado reafirma lo señalado por Roldán (2009), que el manejo adecuado de los residuos sólidos debe ir acompañado entre otras cosas, a reducir la cantidad de residuos que producimos, reusar al máximo los productos que consumimos, reciclar todo lo que se pueda y rechazar el uso de ciertos materiales sólidos y desechos peligrosos; de esta manera se estará iniciando un manejo apropiado de los residuos.

4.1.2. Dimensión II: Gestión de los Residuos Sólidos (ítems 06, 07, 08, 09,10)

TABLA 8

PRUEBA DE ENTRADA

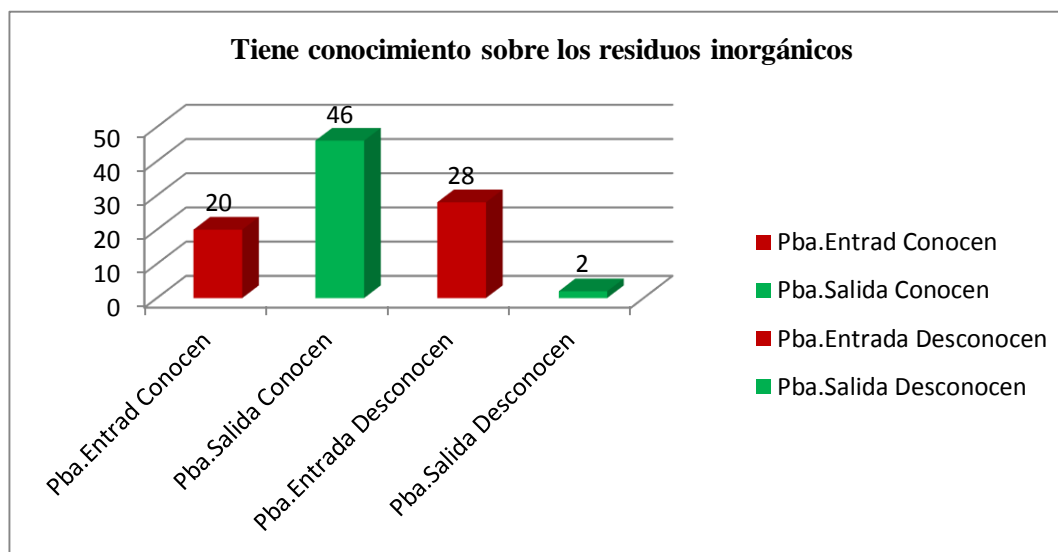
Tiene conocimiento sobre los residuos inorgánicos		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	20	42%
Desconocen	28	58%
Total	48	100%

Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

PRUEBA DE SALIDA

Tiene conocimiento sobre los residuos inorgánicos		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	46	96%
Desconocen	2	4%
Total	48	100%

GRÁFICO 6: Tiene conocimiento sobre los residuos inorgánicos



Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

ANÁLISIS

En la tabla 8 y en el gráfico 6, referidos al ítem 06, observamos que, en la prueba de entrada, el porcentaje de desconocimiento sobre los residuos inorgánicos es de 58% (28 estudiantes), mientras que un 42% (20 estudiantes) tienen conocimiento.

En la prueba de salida el porcentaje máximo es 96% (46 estudiantes) que corresponde al conocimiento sobre los residuos inorgánicos y un 4% (2 estudiantes) todavía desconocen.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla 8 y en el gráfico 6, se observa que hay un significativo mejoramiento en el conocimiento sobre los residuos inorgánicos del ítem 06, Esto se evidencia en el indicador valorativo “conocen” de 96%, lo que demuestra que los estudiantes ahora diferencian y clasifican adecuadamente los residuos inorgánicos; por otro lado se ve que el indicador de desconocimiento ha disminuido considerablemente a un 4% (2 estudiantes).

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla y el gráfico 06, se observa que el conocimiento de los residuos orgánicos se ha incrementado significativamente en un 96%. Esto se debe, como manifiesta Roldán (2009, p.5), que para poder tratar los residuos sólidos y obtener buenos resultados es importante conocer los tipos de residuos sólidos; y, uno de ellos son los residuos inorgánicos, los que manejados adecuadamente pueden tener utilidad y brindar beneficios; a esto se suma las actitudes ecoeficientes, de maximizar el reciclaje, MINAM (2009, p.32).

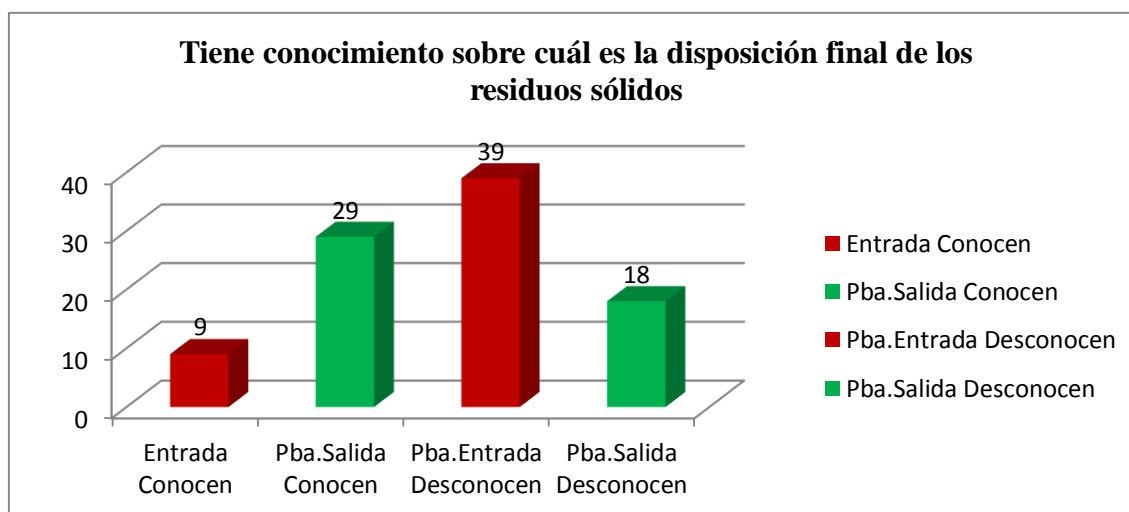
TABLA 9**PRUEBA DE ENTRADA**

Tiene conocimiento sobre cuál es la disposición final de los residuos sólidos		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	9	19%
Desconocen	39	81%
Total	48	100%

Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

PRUEBA DE SALIDA

Tiene conocimiento sobre cuál es la disposición final de los residuos orgánicos		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	30	62%
Desconocen	18	38%
Total	48	100%

GRÁFICO 7: Tiene conocimiento sobre cuál es la disposición final de los residuos sólidos

Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

ANÁLISIS

En la tabla 9 y en el gráfico 7, referidos al ítem 07, observamos que, en la prueba de entrada, el porcentaje de desconocimiento sobre cuál es la disposición final de los residuos sólidos es de 81% (39 estudiantes), mientras que un 19% (9 estudiantes) tienen conocimiento.

En la prueba de salida el porcentaje máximo es 62% (30 estudiantes) que corresponde al conocimiento sobre la disposición final de los residuos sólidos es y un 38% (18 estudiantes) todavía desconocen.

INTERPRETACIÓN

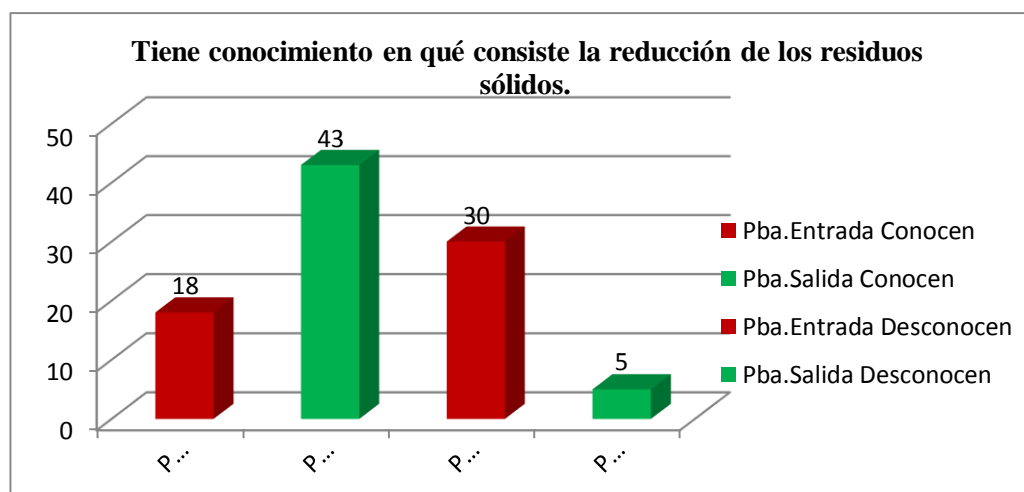
Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla 9 y en el gráfico 7, se observa que hay un significativo mejoramiento en el conocimiento sobre cuál es la disposición final de los residuos sólidos del ítem 07, Esto se evidencia en el indicador valorativo “conocen” de 62%, lo que demuestra que los estudiantes son conscientes que el manejo de los residuos sólidos es importante para no generar basura; por otro lado se ve que el indicador de desconocimiento ha disminuido a un 38% (18 estudiantes).

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla y el gráfico 7, se observa que el conocimiento de la disposición final de los residuos sólidos, se ha incrementado significativamente en un 62%. Esto se debe al rol que cumple la Institución Educativa de informar, generar conciencia, promover acciones y cambios en la sociedad, MINAM, (2009, p.11).

TABLA 10

		PRUEBA DE ENTRADA		PRUEBA DE SALIDA	
		Tiene conocimiento en qué consiste la reducción de los residuos sólidos		Tiene conocimiento en qué consiste la reducción de los residuos sólidos	
Fuente:		Categoría	Frecuencia	Porcentaje	
Prueba de Entrada y	Prueba de Salida.	Conocen	18	37%	Conocen
		Desconocen	30	63%	Desconocen
		TOTAL	48	100%	TOTAL
					48
					100%

GRÁFICO 8: Tiene conocimiento en qué consiste la reducción de los residuos sólidos

Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

ANÁLISIS

En la tabla 10 y en el gráfico 8, referidos al ítem 08, observamos que en la prueba de entrada, el porcentaje de desconocimiento sobre en qué consiste la reducción de los residuos sólidos es de 63% (30 estudiantes), mientras que un 37% (18 estudiantes) tienen conocimiento.

En la prueba de salida el porcentaje máximo es 90% (43 estudiantes) que corresponde al conocimiento sobre la reducción de los residuos sólidos y un 10% (5 estudiantes) todavía desconocen.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla 10 y en el gráfico 8, se observa que hay un significativo mejoramiento en el conocimiento sobre la reducción de los residuos sólidos del ítem 08, Esto se evidencia en el indicador valorativo “conocen” de 90%, lo que demuestra que los estudiantes practican las 4 erres; por otro lado, se ve que el indicador de desconocimiento ha disminuido notablemente a un 10% (5 estudiantes).

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla y el gráfico 8, se observa que el conocimiento de la reducción de los residuos sólidos, se ha incrementado significativamente en un 90%. Esto se debe al manejo adecuado de los residuos sólidos, basado en la práctica de las 4 erres, específicamente en la reducción de cantidad de residuos que se produce, Roldán (2009, p.14); así mismo, al enfoque metodológico de la Educación Ambiental que es totalmente vivencial e interactivo y que se orienta a la formación de habilidades, actitudes y valores que contribuyen al desarrollo de la conciencia ambiental, MINEDU, (2013, p. 17).

TABLA 11

PRUEBA DE ENTRADA

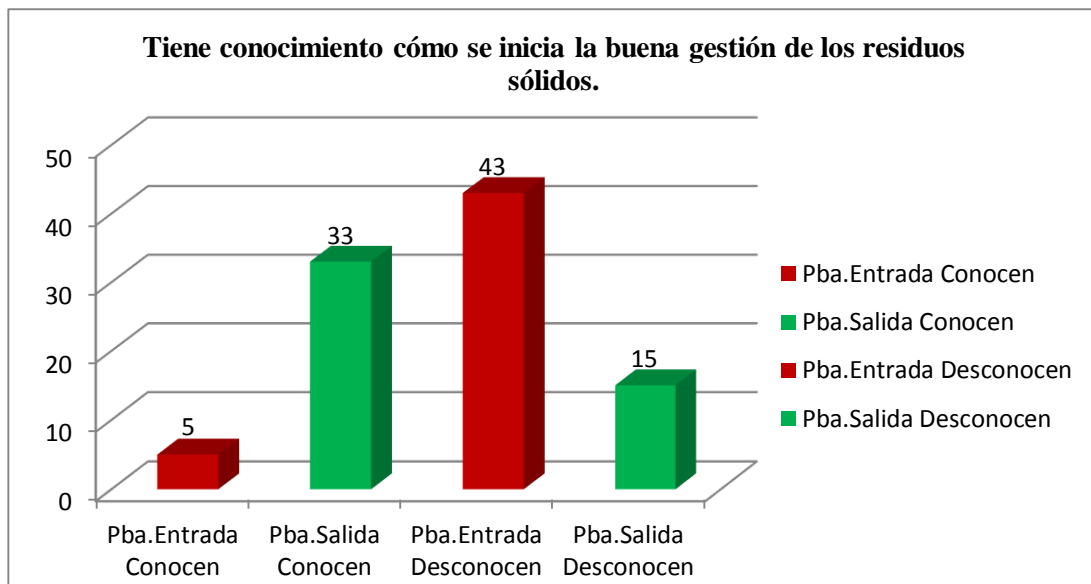
Tiene conocimiento cómo iniciar la buena gestión de los residuos sólidos		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	5	10%
Desconocen	43	90%
TOTAL	48	100%

Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

PRUEBA DE SALIDA

Tiene conocimiento como iniciar la buena gestión de los residuos sólidos		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	33	69%
Desconocen	15	31%
TOTAL	48	100%

GRÁFICO 9: Tiene conocimiento cómo se inicia la buena gestión de los residuos sólidos



Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

ANÁLISIS

En la tabla 11 y en el gráfico 9, referidos al ítem 09, observamos que, en la prueba de entrada, el porcentaje de desconocimiento sobre cómo se inicia el buen manejo de los residuos sólidos es de 90% (43 estudiantes), mientras que un 10% (5 estudiantes) tienen conocimiento.

En la prueba de salida el porcentaje máximo es 69% (33 estudiantes) que corresponde al conocimiento sobre cómo se inicia el buen manejo de los residuos sólidos y un 31% (15 estudiantes) todavía desconocen.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla 9 y en el gráfico 9, se observa que hay un significativo mejoramiento en el conocimiento sobre cómo se inicia el manejo adecuado de los residuos sólidos, del ítem 09, Esto se evidencia en el indicador valorativo “conocen” de 69%, lo que demuestra que los estudiantes seleccionan o clasifican los residuos de acuerdo a su composición; por otro lado se ve que el indicador de desconocimiento ha disminuido a un 31% (15 estudiantes).

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla y el gráfico 9, se observa que el conocimiento de cómo se inicia el manejo adecuado de los residuos sólidos, se ha incrementado significativamente en un 69%. Esto se debe al aprendizaje desde la experiencia de los estudiantes, que propicia el desarrollo de la conciencia crítica del estudiante y la acción social mediante la participación en la solución de los problemas que afectan al medio ambiente, (Enfoque pedagógico de la Educación Ambiental), MINEDU, (2013, p. 15); ahora los estudiantes seleccionan o clasifican los residuos, para darles otra utilidad, practican las 4 erres, Roldán (2009, p. 14).

TABLA 12

PRUEBA DE ENTRADA

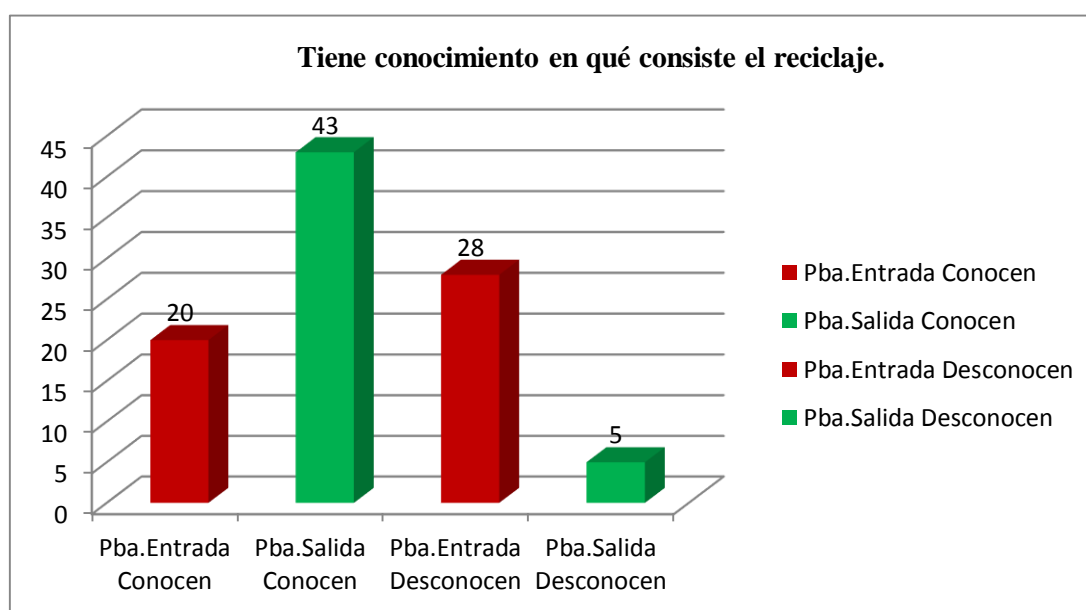
PRUEBA DE SALIDA

Tiene conocimiento en qué consiste el reciclaje		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	20	42%
Desconocen	28	58%
TOTAL	48	100%

Tiene conocimiento en qué consiste el reciclaje		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	43	90%
Desconocen	5	10%
TOTAL	48	100%

Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

GRÁFICO 10: Tiene conocimiento en qué consiste el reciclaje



Fuente: Prueba de Entrada y Prueba de Salida.

ANÁLISIS

En la tabla 12 y en el gráfico 10, referidos al ítem 10, observamos que, en la prueba de entrada, el porcentaje de desconocimiento sobre en qué consiste el reciclaje es de 58% (28 estudiantes), mientras que un 42% (20 estudiantes) tienen conocimiento.

En la prueba de salida el porcentaje máximo es 90% (43 estudiantes) que corresponde al conocimiento sobre en qué consiste el reciclaje y un 10% (5 estudiantes) todavía desconocen.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla 12 y en el gráfico 10, se observa que hay un significativo mejoramiento en el conocimiento sobre en qué consiste el reciclaje, del ítem 10, Esto se evidencia en el indicador valorativo “conocen” de 90%, lo que demuestra que los estudiantes realizan un manejo apropiado de los residuos sólidos; por otro lado, se ve que el indicador de desconocimiento ha disminuido a un 10% (5 estudiantes).

DISCUSIÓN

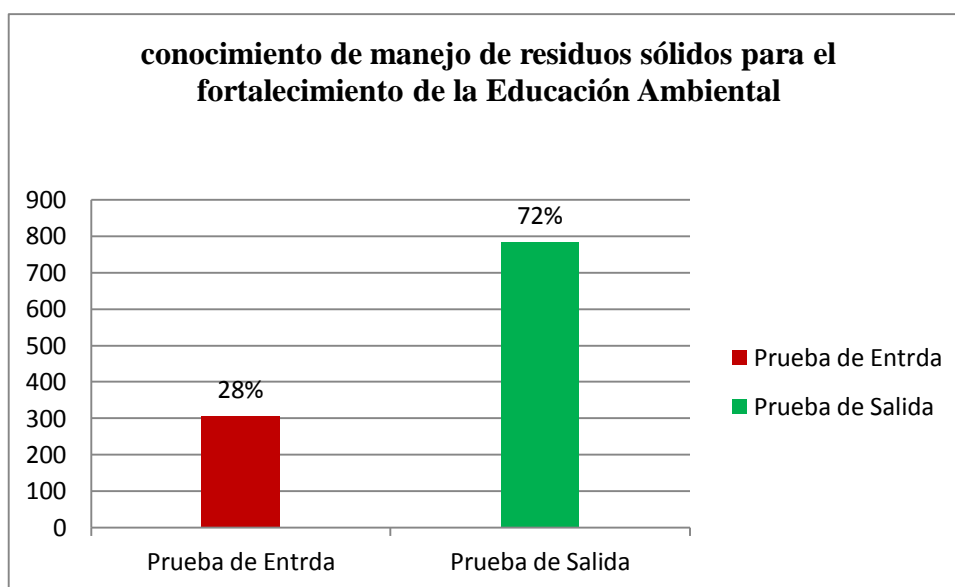
Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla y el gráfico 10, se observa que el conocimiento de lo que es el reciclaje es de 90%. Esto se debe al aprendizaje desde la experiencia de los estudiantes, que propicia el desarrollo de la conciencia crítica del estudiante y la acción social mediante la participación en la solución de los problemas que afectan al medio ambiente, a las estrategias de manejo de residuos sólidos que son vivenciales e interactivas orientadas al desarrollo de habilidades, actitudes y valores que contribuyen al desarrollo de la conciencia ambiental, (Enfoque pedagógico de la Educación Ambiental), MINEDU, (2013, p. 15); ahora los estudiantes seleccionan o clasifican los residuos, para darles otra utilidad, a través del reciclaje, practicando las 4 erres, Roldán (2009, p. 14).

TABLA 13: Resultados finales de la prueba de entrada y prueba de salida

Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos para el fortalecimiento de la Educación Ambiental		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Pba. Entrada	13	28%
Pba. Salida	35	72%
total	48	100%

Fuente: Prueba de entrada y prueba de salida.

GRÁFICO 11: Resultados finales de la prueba de entrada y prueba de salida



Fuente: Prueba de entrada y prueba de salida.

ANÁLISIS

En la tabla 13 y en el gráfico 11, referidos al grado de conocimiento que poseen los estudiantes sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos para el fortalecimiento de la Educación Ambiental, podemos observar que en la prueba de entrada el porcentaje es de 28% (13 estudiantes).

En la prueba de salida el porcentaje se ha incrementado a 72% que equivale a que son 35 estudiantes los que conocen el manejo adecuado de los residuos sólidos y por ende han fortalecido su Educación Ambiental.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla 13 y en el gráfico 11, se observa que hay un significativo mejoramiento en el conocimiento sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos para el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los estudiantes. Esto se evidencia en el porcentaje que ahora es de 72%, (se ha incrementado en un 44%) lo que demuestra que los estudiantes realizan un manejo apropiado de los residuos sólidos, cuidan su entorno y practican las 4erres.

DISCUSIÓN

Al comparar los datos finales de la prueba de entrada y la prueba de salida, presentados en la tabla y el gráfico 11, se observa que el conocimiento sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos para el fortalecimiento de la Educación Ambiental es de 72%. Esto se debe básicamente, a las estrategias, planificadas y utilizadas de acuerdo con la problemática detectada y con las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, las mismas que ayudaron a alcanzar el objetivo que era el fortalecimiento de la Educación Ambiental, Carles Monereo, (1998, p. 34).

Así mismo, al aprendizaje desde la experiencia de los estudiantes, que propicia el desarrollo de la conciencia crítica del estudiante y la acción social mediante la participación en la solución de los problemas que afectan al medio ambiente, a las estrategias de manejo de residuos sólidos que son vivenciales e interactivas orientadas al desarrollo de habilidades, actitudes y valores que contribuyen al desarrollo de la conciencia ambiental, (Enfoque pedagógico de la Educación Ambiental), MINEDU (2013, p. 15). Así mismo, como manifiesta Roldán (2009, p. 5), que para poder tratar los residuos sólidos y obtener buenos resultados es importante conocer los tipos de residuos sólidos, para poder manejarlos adecuadamente y pueda tener utilidad y brindar beneficios.); ahora los estudiantes seleccionan o clasifican los residuos, para darles otra utilidad, a través del reciclaje y practican las 4 erres (Rechazar, Reducir, Reusar y Reciclar). De esta manera se ha fortalecido la Educación Ambiental de los estudiantes y se espera que todo lo aprendido en la I.E. se vea reflejado en sus actitudes cotidianas, tanto en su familia como en la comunidad.

Las estrategias de manejo de residuos sólidos utilizadas en el presente trabajo de investigación, al igual que en el caso de Sánchez Lezama, W. (2013, p. 67) *Programa eco educativo para mejorar actitudes hacia la conservación del ambiente el I.E.P. N° 821015 de Santa Rosa de Unanca, San Pablo*. Tesis de Maestría. Universidad César Vallejo, Perú. Permite desarrollar actividades de sensibilización (charlas), selección o clasificación de residuos sólidos, formación de Comité Ambiental y de aseo; actividades de difusión, mediante trípticos, exposición de manualidades con reciclaje y elaboración de compostera en la I.E. Fortaleciendo así la Educación Ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay, tal y como lo evidencian los resultados analizados, tanto en la prueba de entrada y salida; así como en las fichas de observación.

4.2 Análisis de resultados de la ficha de observación de actitudes ecoeficientes, antes y después de las estrategias de manejo de residuos sólidos.

Variable: Fortalecimiento de la educación ambiental.

Dimensión III: Actitudes ecoeficientes.

TABLA 14

FICHA DE ENTRADA

Mantiene limpios los ambientes de la I.E		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	31	66%
Proceso	11	23%
Logrado	5	11%
Total	48	100%

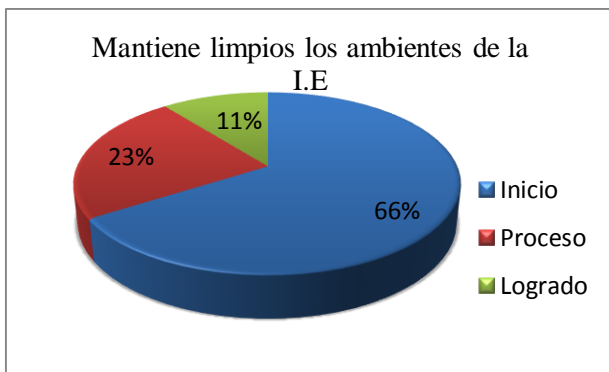
FICHA DE SALIDA

Mantiene limpios los ambientes de la I.E		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	0	0
Proceso	9	19%
logrado	39	81%
Total	48	100%

Fuente: Ficha de observación

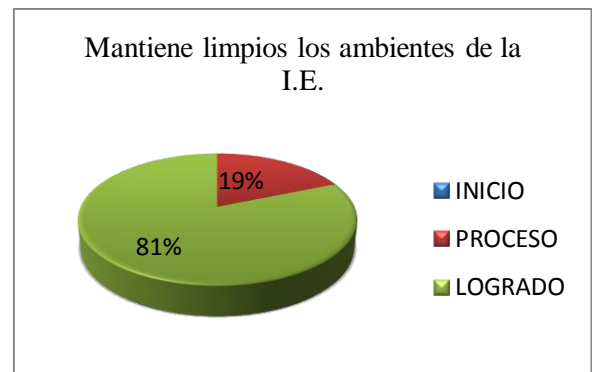
GRÁFICO 12

FICHA ENTRADA



Fuente: Ficha de observación

FICHA DE SALIDA



ANÁLISIS

En la tabla 14 y en el gráfico12, referidos al ítem 01, referente a mantiene limpios los ambientes de la I.E. se puede ver que, en la ficha de observación de entrada, el porcentaje más alto es de 66% (31 estudiantes), que corresponde al indicador de inicio; el porcentaje más bajo corresponde al indicador “logrado” con 11% (5 estudiantes). En la ficha de observación de salida, 81% (39 estudiantes) y se encuentra en el indicador “logrado”. El más bajo corresponde al indicador “proceso” con 11% (9estudiantes); mientras que en “inicio” ya no hay estudiantes.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla 14 y en el gráfico12, se observa que hay un significativo mejoramiento en las actitudes para mantener limpios los ambientes de la I.E, del ítem 01. Esto se evidencia en el indicador valorativo “Logrado” de 81%, lo que demuestra que los estudiantes han fortalecido su Educación Ambiental y realizan un manejo apropiado de los residuos sólidos; por otro lado, se ve que en el indicador de “inicio” no se encuentra ningún estudiante, lo que significa que han logrado mejorar sus actitudes y otros se encuentran en “proceso” de un 11% (9 estudiantes).

DISCUSIÓN

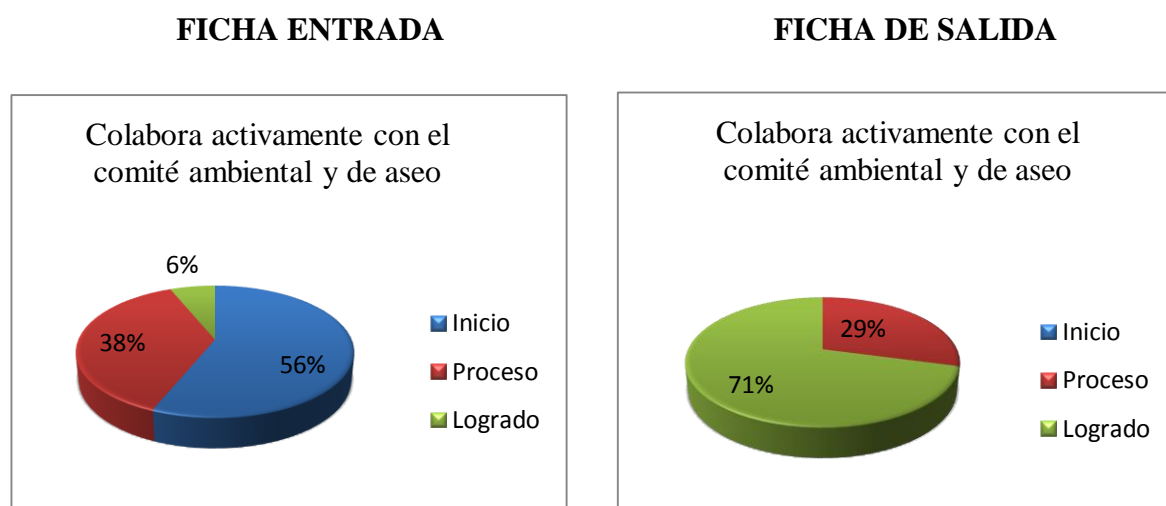
Al comparar los datos de la ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla y el gráfico12, se observa que el indicador “Logrado” de las actitudes hacia mantener limpios los ambientes de la I.E. es de 81%. Esto se debe a que los estudiantes se han involucrado con los conocimientos, prácticas de valores para solucionar los problemas que aquejan a la I.E. Así mismo, mediante la Educación Ambiental, los estudiantes se vinculan con la comunidad, promoviendo la práctica de valores y actitudes que le permiten participar en la transformación superadora de su realidad, MINEDU, (2013, p.17).

TABLA 15

FICHA ENTRADA			FICHA DE SALIDA		
Colabora activamente con el comité ambiental y de aseo			Colabora activamente con el comité ambiental y de aseo		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	27	56%	Inicio	0	0
Proceso	18	38%	Proceso	14	29%
logrado	3	6%	logrado	34	71%
Total	48	100%	Total	48	100%

Fuente: fichas de observación.

GRÁFICO 13



Fuente: fichas de observación.

ANÁLISIS

En la tabla 15 y en el gráfico 13, referidos al ítem 02, a colabora activamente con el comité ambiental y de aseo, se puede ver que, en la ficha de observación de entrada, el porcentaje más alto es de 56% (27 estudiantes), que corresponde al indicador de inicio; el porcentaje más bajo corresponde al indicador “logrado” con 6% (3 estudiantes).

En la ficha de observación de salida, 71% (34 estudiantes) y se encuentra en el indicador “logrado”. El más bajo corresponde al indicador “proceso” con 29% (14 estudiantes); mientras que no hay estudiantes en el indicador, “inicio”.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla 15 y en el gráfico13, se observa que hay un significativo mejoramiento en las actitudes de colaboración activa con el comité ambiental y de aseo, del ítem 02. Esto se evidencia en el indicador valorativo “Logrado” de 71%, lo que evidencia que los estudiantes están sensibilizados y han desarrollado su sentido de responsabilidad y de práctica de valores, fortaleciendo de esta manera su Educación Ambiental. Por otro lado, en el indicador de “proceso” el porcentaje ha disminuido considerablemente a un 29%, mientras que en el indicador de “inicio” no se encuentra ningún estudiante.

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla y el gráfico13, se observa que el indicador “Logrado” de las actitudes de colaboración activa con el comité ambiental y de aseo es de 71%. Esto se evidencia que los estudiantes han desarrollado su sentido de responsabilidad y han tomado conciencia de la necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente a partir de los problemas cotidianos, (objetivos de la Educación Ambiental), Carta de Belgrado, (1975, p. 17); del mismo modo, este cambio positivo de actitud de los estudiantes es efecto del papel que cumple la escuela en el fortalecimiento de la Educación Ambiental, esto se debe a que los estudiantes se han involucrado con los conocimientos, prácticas de valores para solucionar los problemas que aquejan a la I.E. MINAM, (2009, p. 22). Así mismo, mediante la Educación Ambiental, los estudiantes se vinculan con la comunidad, promoviendo la práctica de valores y actitudes que le permiten participar en la transformación superadora de su realidad, MINEDU, (2013, p. 17).

TABLA 16

FICHA ENTRADA

selecciona los R.S. para evitar que se mezclen y contaminen el ambiente		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	30	63%
Proceso	14	29%
logrado	4	8%
Total	48	100%

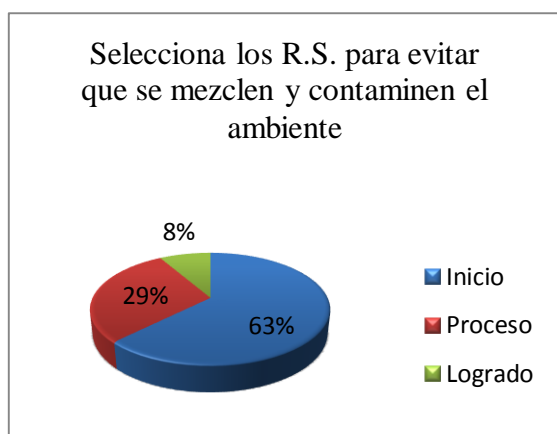
FICHA DE SALIDA

Selecciona los R.S. para evitar que se mezclen y contaminen el ambiente		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	0	0
Proceso	10	21%
Logrado	38	79%
Total	48	100%

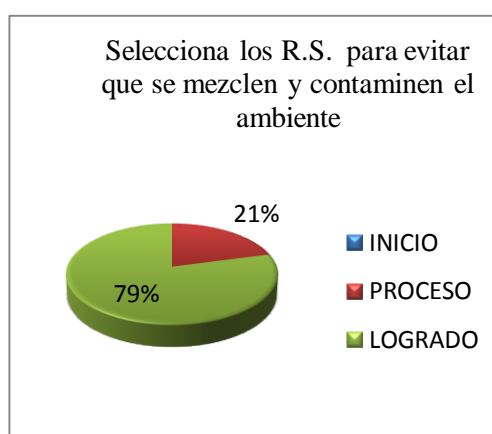
Fuente: fichas de observación.

GRÁFICO 14

FICHA ENTRADA



FICHA DE SALIDA



Fuente: fichas de observación.

ANÁLISIS

En la tabla 16 y en el gráfico14, referidos al ítem 03, selecciona los residuos sólidos para evitar que se mezclen y contaminen el ambiente, se puede ver que, en la ficha de observación de entrada, el porcentaje más alto es de 63% (30 estudiantes), que corresponde al indicador de inicio; el porcentaje más bajo corresponde al indicador “logrado” con 8% (4 estudiantes).

En la ficha de observación de salida, el 79% (38 estudiantes) se encuentra en el indicador “logrado”. El más bajo corresponde al indicador “proceso” con 21% (10 estudiantes); mientras que no hay estudiantes en el indicador, “inicio”.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla 16 y en el gráfico 14, se observa que hay un significativo mejoramiento en las actitudes de los estudiantes para seleccionar los residuos sólidos y evitar que se mezclen y por ende contaminen el ambiente, del ítem 03. Esto se evidencia en el indicador valorativo “Logrado” de 79%, que presenta un incremento de 71%; lo mismo sucede con el indicador en “proceso” que ha disminuido a un 21 % (ha disminuido en un 8%); mientras que el indicador de “inicio” no se ha reducido completamente a un 0%.

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla y el gráfico 14, se observa que el indicador “Logrado” de las actitudes de los estudiantes para seleccionar los residuos sólidos para evitar que se mezclen y contaminen el ambiente es de 79%. Esto se debe al papel de la escuela para participar en la solución del problema ambiental, se puede evidenciar que los estudiantes son conscientes de que los residuos sólidos que se genera en la Institución, tiene un impacto en ella y en quienes laboran y estudian allí, para la comunidad en su conjunto y por ende para el planeta; así mismo, la sensibilización ambiental ha servido de instrumento para reconocer el alcance de las acciones y su repercusión en el medio ambiente, y a partir de ahí cambiar aquellos hábitos que no sean saludables y reforzar aquellos que contribuyan a proteger el medio. Así mismo, se debe al fortalecimiento de la Educación ambiental, que involucra conocimientos, valores y los medios adecuados para que los estudiantes concreten lo aprendido en compromisos de acción para solucionar los problemas ambientales y prevenir otros que se puedan dar en el futuro.

TABLA 17

FICHA ENTRADA

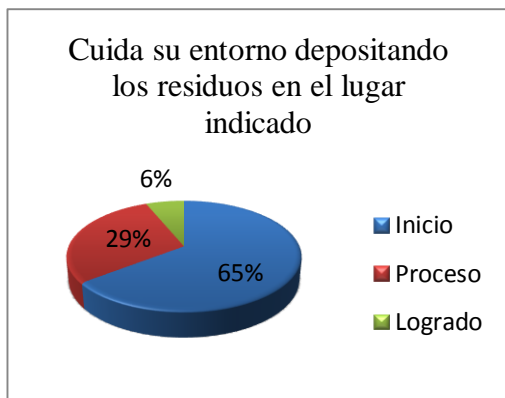
Cuida su entorno depositando los residuos en el lugar indicado			
Fuente:	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Fichas de observación	Inicio	31	65%
	Proceso	14	29%
	logrado	3	6%
	Total	48	100%

FICHA DE SALIDA

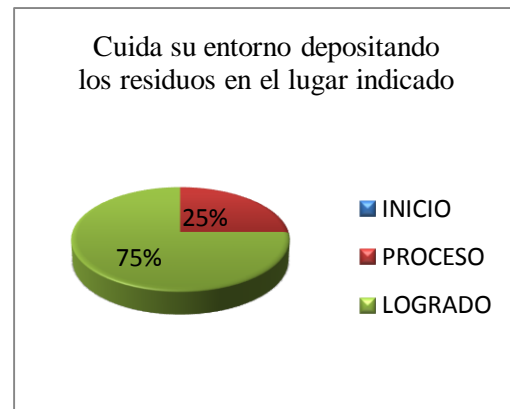
Cuida su entorno depositando los residuos en el lugar indicado		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	0	0
Proceso	12	25%
logrado	36	75%
Total	48	100%

GRÁFICO 15

FICHA ENTRADA



FICHA DE SALIDA



Fuente: fichas de observación.

ANÁLISIS

En la tabla 17 y en el gráfico15, referidos al ítem 04 cuida su entorno depositando los residuos en el lugar, se puede ver que, en la ficha de observación de entrada, el porcentaje más alto es de 65% (31 estudiantes), que corresponde al indicador de inicio; el porcentaje más bajo corresponde al indicador “logrado” con 6% (3 estudiantes).

En la ficha de observación de salida, el 75% (36 estudiantes) y se encuentra en el indicador “logrado”. El más bajo corresponde al indicador “proceso” con 25% (12 estudiantes); mientras que no hay estudiantes en el indicador, “inicio”.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla 17 y en el gráfico 15, se observa que hay un significativo mejoramiento en las actitudes de los estudiantes para cuidar su entorno depositando los residuos en el lugar indicado, del ítem 04. Esto se evidencia en el indicador valorativo “Logrado” de 75%, que presenta un incremento de 69%; así mismo sucede, con el indicador en “proceso” que ha disminuido a un 25% (ha disminuido en un 4%); mientras que el indicador de “inicio” no se ha reducido completamente a un 0%.

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla y el gráfico 15, se observa que el indicador “Logrado” de las actitudes de los estudiantes para depositando los residuos en el lugar indicado es de 75%. Esto se debe, básicamente, a la participación de los estudiantes, en una adecuada gestión ambiental, a los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas necesarias para desarrollar sus actividades en forma adecuada (Educación Ambiental), MINAM, (2009, p.26). Así mismo, las estrategias vivenciales e interactivas, orientadas a la formación de habilidades, actitudes y valores que han contribuido al desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes, MINEDU, (2013, p.21).

TABLA 18

FICHA ENTRADA

Rechaza el uso de productos no reciclables		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	29	61%
Proceso	16	33%
logrado	3	6%
Total	48	100%

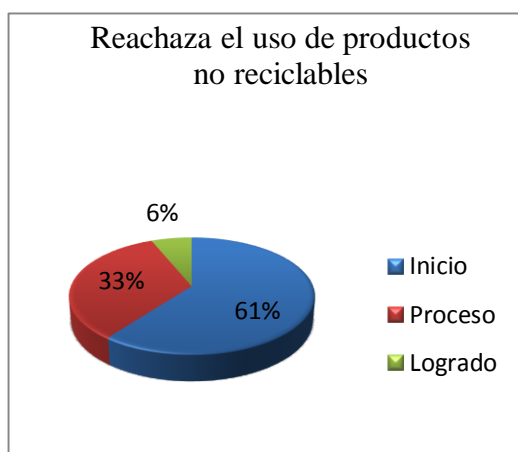
Fuente: Fichas de observación

FICHA DE SALIDA

Rechaza el uso de productos no reciclables		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	6	13%
Proceso	17	35%
logrado	25	52%
Total	48	100%

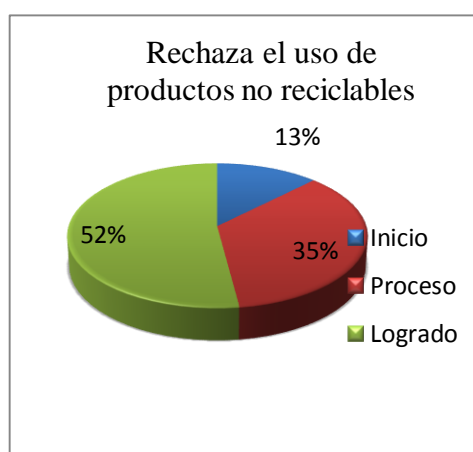
GRÁFICO 16

FICHA ENTRADA



Fuente: fichas de observación.

FICHA DE SALIDA



ANÁLISIS

En la tabla 18 y en el gráfico16, referidos al ítem 05 rechaza el uso de productos no reciclables, se puede ver que, en la ficha de observación de entrada, el porcentaje más alto es de 61% (29 estudiantes), que corresponde al indicador de inicio; el porcentaje más bajo corresponde al indicador “logrado” con 6% (3 estudiantes).

En la ficha de observación de salida, el 52% (25 estudiantes) y se encuentra en el indicador “logrado”. El más bajo corresponde al indicador “Inicio” con 13% (6 estudiantes); mientras que en el indicador “proceso” es de 35%.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla 18 y en el gráfico 16, se observa que hay un significativo mejoramiento en las actitudes de los estudiantes para rechazar el uso de productos no reciclables, del ítem 05. Esto se evidencia en el indicador valorativo “Logrado” de 52%, que presenta un incremento de 46%; así mismo sucede, con el indicador en “Inicio” que ha disminuido a un 13% (ha disminuido en un 48%); mientras que el indicador de “proceso” se ha incrementado a un 35%, lo que explicaría que un porcentaje de alumnos que se encontraban en inicio ahora están en proceso.

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla y el gráfico 16, se observa que el indicador “Logrado” de las actitudes de los estudiantes para rechazar el uso de productos no reciclables es de 52%. Esto se debe, básicamente, a la participación de los estudiantes, en una adecuada gestión ambiental, a los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas necesarias para desarrollar sus actividades en forma adecuada (Educación Ambiental), MINAM, (2009, p. 25). Así mismo, las estrategias vivenciales e interactivas, orientadas a la formación de habilidades, actitudes y valores que han contribuido al desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes, MINEDU, (2013, p. 19). Así mismo, este resultado reafirma lo señalado por Roldán (2009, p. 17), que el manejo adecuado de los residuos sólidos debe ir acompañado entre otras cosas, a reducir la cantidad de residuos que producimos, reusar al máximo los productos que consumimos, reciclar todo lo que se pueda y rechazar el uso de ciertos materiales sólidos y desechos peligrosos; de esta manera se estará iniciando un manejo apropiado de los residuos.

TABLA 19

FICHA DE ENTRADA

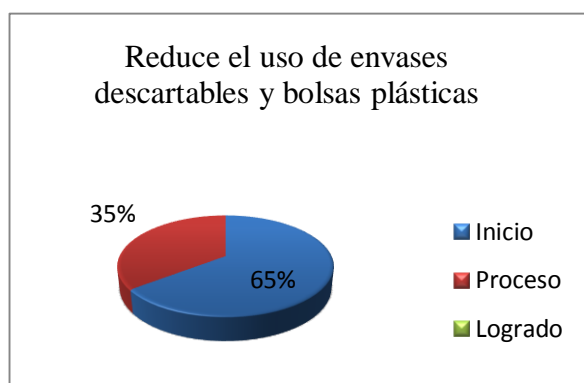
		Reduce el uso de envases descartables y bolsas plásticas		
Fuente:	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	
fichas de observación.	Inicio	31	65%	
	Proceso	17	35%	
	logrado	0	0	
	Total	48	100%	

FICHA DE SALIDA

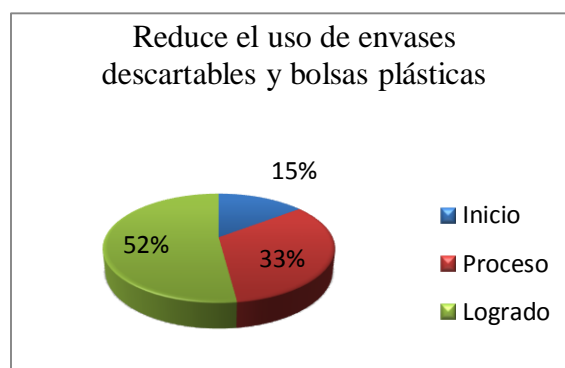
		Reduce el uso de envases descartables y bolsas plásticas		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje		
Inicio	7	15%		
Proceso	16	33%		
logrado	25	52%		
Total	48	100%		

GRÁFICO 17

FICHA ENTRADA



FICHA DE SALIDA



Fuente: fichas de observación.

ANÁLISIS

En la tabla 19 y en el gráfico17, referidos al ítem 06, reduce el uso de envases descartables y bolsas plásticas, se puede ver que, en la ficha de observación de entrada, el porcentaje más alto es de 65% (31 estudiantes), que corresponde al indicador de “inicio”; el porcentaje más bajo corresponde al indicador “proceso” con 35% (17 estudiantes).

En la ficha de observación de salida, el 52% (25 estudiantes) y se encuentra en el indicador “logrado”. El más bajo corresponde al indicador “Inicio” con 15% (7 estudiantes); mientras que en el indicador “proceso” es de 33%. (16 estudiantes).

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla 19 y en el gráfico 17, se observa que hay un significativo mejoramiento en las actitudes de los estudiantes para reducir el uso de envases descartables y bolsas plásticas, del ítem 06. Esto se evidencia en el indicador valorativo “Logrado” de 52%; así mismo sucede, con el indicador en “Inicio” que ha disminuido a un 15% (ha disminuido en un 50%); y el indicador de “proceso ha disminuido a un 35%, (disminuyó 2%).

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla y el gráfico 17, se observa que el indicador “Logrado” de las actitudes de los estudiantes para reducir el uso de envases descartables y bolsas plásticas es de 52%. Esto se debe al manejo adecuado de los residuos sólidos, basado en la práctica de las 4 R, específicamente en la reducción de cantidad de residuos que se produce, Roldán (2009, p. 14); así mismo, al enfoque metodológico de la Educación Ambiental que es totalmente vivencial e interactivo y que se orienta a la formación de habilidades, actitudes y valores que contribuyen al desarrollo de la conciencia ambiental. Así mismo, este resultado reafirma lo señalado por Roldán (2009, p. 16), que el manejo adecuado de los residuos sólidos debe ir acompañado, entre otras actividades, a reducir la cantidad de residuos que producimos, reusar al máximo los productos que consumimos, reciclar todo lo que se pueda y rechazar el uso de ciertos materiales sólidos y desechos peligrosos; de esta manera se estará iniciando un manejo apropiado de los residuos.

TABLA 20

FICHA ENTRADA

Reusa los envases de plástico descartable, papelotes, entre otros		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	24	50%
Proceso logrado	18	37%
logrado	6	13%
Total	48	100%

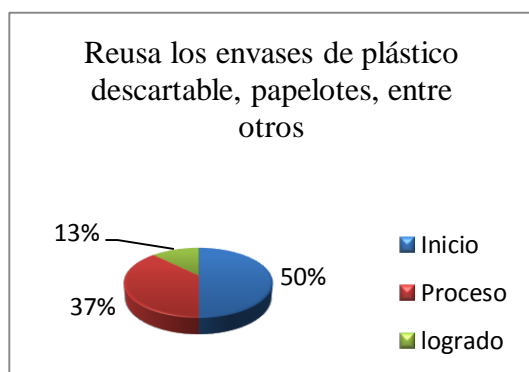
Fuente: fichas de observación.

FICHA DE SALIDA

Reusa los envase de plástico descartable, papelotes, entre otros		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	0	0
Proceso	11	23%
logrado	37	77%
Total	48	100%

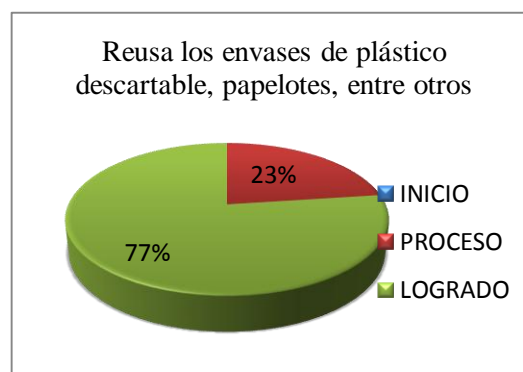
GRÁFICO 18

FICHA ENTRADA



Fuente: fichas de observación.

FICHA DE SALIDA



ANÁLISIS

En la tabla 20 y en el gráfico18, referidos al ítem 07, reusa los envases de plástico descartable, papelotes, entre otros, se puede ver que, en la ficha de observación de entrada, el porcentaje más alto es de 50% (24 estudiantes), que corresponde al indicador de “inicio”; el porcentaje más bajo corresponde al indicador “logrado” con 13% (06 estudiantes) y el indicador “proceso”, con un 37% (18 estudiantes).

En la ficha de observación de salida, el 77% (37 estudiantes) y se encuentra en el indicador “logrado”. El más bajo corresponde al indicador “proceso” con 23% (11 estudiantes); mientras que en el indicador “inicio, no hay estudiantes”.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla 20 y en el gráfico 18, se observa que hay un significativo mejoramiento en las actitudes de los estudiantes para reusar los envases de plástico descartable, papelotes, entre otros, del ítem 07. Esto se evidencia en el indicador valorativo “Logrado” de 77%, se ha incrementado en un 64%; así mismo sucede, con el indicador en “proceso” que ha disminuido a un 23%, (disminuyó 14%).

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla y el gráfico 18, se observa que el indicador “Logrado” de las actitudes de los estudiantes para reusar los envases de plástico descartable, papelotes, entre otros, es de 77%. Esto se debe al manejo adecuado de los residuos sólidos, basado en la práctica de las 4 erres, específicamente en la reducción de cantidad de residuos que se produce, Roldán (2009, p. 14); así mismo, al enfoque metodológico de la Educación Ambiental que es totalmente vivencial e interactivo y que se orienta a la formación de habilidades, actitudes y valores que contribuyen al desarrollo de la conciencia ambiental, MINEDU, (2013, p. 15). Así mismo, este resultado reafirma lo señalado por Roldán (2009, p. 16), que el manejo adecuado de los residuos sólidos debe ir acompañado, entre otras actividades, a reducir la cantidad de residuos que producimos, reusar al máximo los productos que consumimos, reciclar todo lo que se pueda y rechazar el uso de ciertos materiales sólidos y desechos peligrosos; de esta manera se estará iniciando un manejo apropiado de los residuos.

TABLA 21

FICHA ENTRADA

Realiza manualidades reciclando los residuos sólidos		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	18	38%
Proceso	26	54%
logrado	4	8%
Total	48	100%

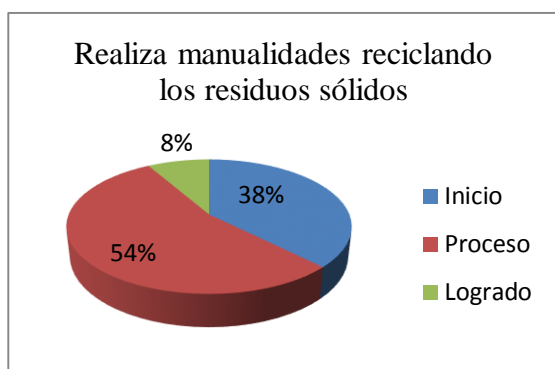
FICHA DE SALIDA

Realiza manualidades reciclando los residuos sólidos		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	0	0
Proceso	7	15%
logrado	41	85%
Total	48	100%

Fuente: fichas de observación.

GRÁFICO 19

FICHA ENTRADA



FICHA DE SALIDA



Fuente: Fichas observación

ANÁLISIS

En la tabla 21 y en el gráfico 19, referidos al ítem 07, realiza manualidades reciclando los residuos sólidos, se puede ver que, en la ficha de observación de entrada, el porcentaje más alto es de 54% (26 estudiantes), que corresponde al indicador de “proceso”; el porcentaje más bajo corresponde al indicador “logrado” con 8% (04 estudiantes) y el indicador “inicio”, con un 38% (18 estudiantes).

En la ficha de observación de salida, el 85% (41 estudiantes) y se encuentra en el indicador “logrado”. El más bajo corresponde al indicador “proceso” con 15% (7 estudiantes); mientras que en el indicador “inicio, no hay estudiantes”.

INTERPRETACIÓN

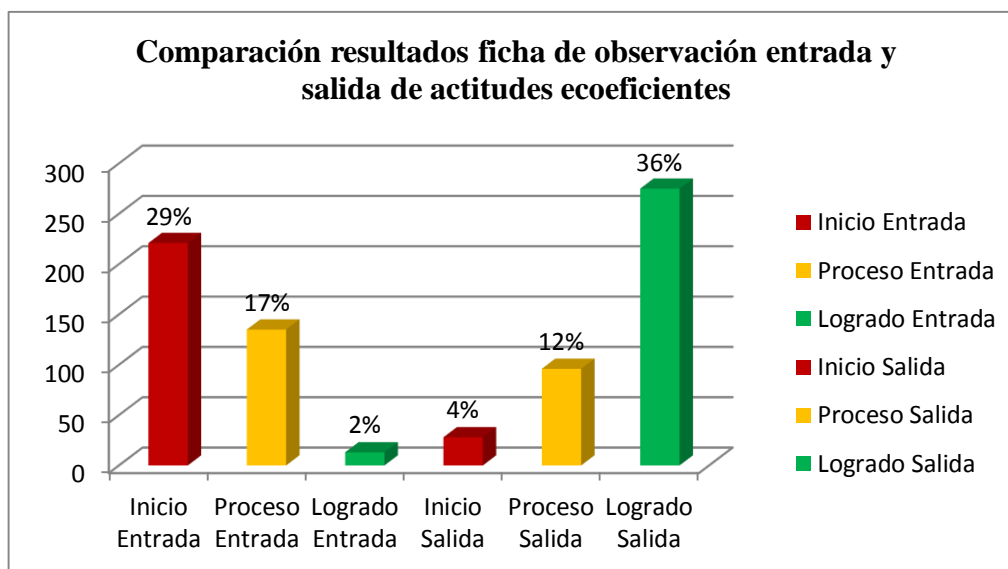
Al comparar los datos de ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla 21 y en el gráfico 19, se observa que hay un significativo mejoramiento en las actitudes de los estudiantes para realizar manualidades reciclando los residuos sólidos, del ítem 08. Esto se evidencia en el indicador valorativo “Logrado” de 85%, que se ha incrementado en un 77%; así mismo sucede, con el indicador en “proceso” que ha disminuido a un 15%, (disminuyó 49%), esto debido a que los estudiantes ya habían participado de talleres de reciclaje, organizados por las hermanas de la parroquia de Ichocán, lo que dio factibilidad a los talleres de la investigación, pues los estudiantes ya tenían ciertas habilidades y conocimientos.

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en la tabla y el gráfico 19, se observa que el indicador “Logrado” de las actitudes de los estudiantes para realizar manualidades reciclando los residuos sólidos, es de 85%. Esto se debe al aprendizaje desde la experiencia de los estudiantes, que propicia el desarrollo de la conciencia crítica del estudiante y la acción social mediante la participación en la solución de los problemas que afectan al medio ambiente, a las estrategias de manejo de residuos sólidos que son vivenciales e interactivas orientadas al desarrollo de habilidades, actitudes y valores que contribuyen al desarrollo de la conciencia ambiental, ahora los estudiantes seleccionan o clasifican los residuos, para darles otra utilidad, a través del reciclaje, practicando las 4 erres, Roldán (2009, p. 14). Del mismo modo, al enfoque metodológico de la Educación Ambiental que es totalmente vivencial e interactivo y que se orienta a la formación de habilidades, actitudes y valores que contribuyen al desarrollo de la conciencia ambiental, MINEDU, (2013, p. 15).

Tabla 22. Resultados finales de la ficha de observación de actitudes ecoeficientes de entrada y de salida de los estudiantes del VII ciclo de la I.E. “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay.

GRÁFICO 20



Fuente: ficha de observación de entrada y salida.

ANÁLISIS

En el gráfico 20, referido a la ficha de observación de las actitudes ecoeficientes de los estudiantes del VII Ciclo de la I. E. “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay, se puede ver que, en la ficha de observación de entrada, el porcentaje más alto es de 29%, que corresponde al indicador de “Inicio”; el porcentaje más bajo corresponde al indicador “logrado” con 2% y el indicador “Proceso”, con un 17%. En la ficha de observación de salida, el 36% de los estudiantes se encuentra en el indicador “logrado”. El más bajo corresponde al indicador “Inicio” con 4% y el indicador “Proceso” tiene un porcentaje de 12 %.

INTERPRETACIÓN

Al comparar los datos de ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en el gráfico 20, se observa que hay un significativo mejoramiento en las actitudes ecoeficientes, esto se evidencia en el indicador valorativo “Logrado” de 36%, que se ha incrementado en un 34%; así mismo sucede, con el indicador en “Proceso” que ha disminuido a un 12%, (disminuyó 5%) y en el indicador “Inicio” el porcentaje ha disminuido a un 4% (disminuyó 25%).

DISCUSIÓN

Al comparar los datos de la ficha de observación de entrada y la ficha de observación de salida, presentados en el gráfico 20, se observa que el indicador “Logrado” de las actitudes ecoeficientes de los estudiantes, es de 36%. Esto se debe a las estrategias de manejo de residuos sólidos que son vivenciales e interactivas orientadas al desarrollo de habilidades, actitudes y valores que contribuyen al desarrollo de la conciencia ambiental, ahora los estudiantes seleccionan o clasifican los residuos, para darles otra utilidad, a través del reciclaje, practicando las 4 erres, Roldán (2009, p. 14). Del mismo modo, al enfoque metodológico de la Educación Ambiental que es totalmente vivencial e interactivo y que se orienta a la formación de habilidades, actitudes y valores que contribuyen al desarrollo de la conciencia ambiental, MINEDU, (2013, p. 15).

Como se puede evidenciar claramente, las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos, ha logrado que los estudiantes, en su gran mayoría, practiquen las 4 erres , actitudes ecoeficientes que contribuyen al fortalecimiento de la Educación Ambiental y por ende al cuidado del medio ambiente, situación similar se experimentó en el trabajo realizado por Abarca Borja; K. y Freyre Cervantes, C. (2009, p.64) en su trabajo de investigación *Aprendizaje interactivo con cd para el desarrollo de la cultura del reciclaje de desechos sólidos orientado a los estudiantes de octavo año básico*. Tesis de maestría. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. Quienes, a través de métodos informáticos para alcanzar el objetivo de fomentar el desarrollo de una cultura de reciclaje en los estudiantes.

CONCLUSIONES

Luego del análisis, interpretación y discusión de los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Al comparar los resultados obtenidos en la prueba entrada y de salida, demuestran que, la aplicación de las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos han influido significativamente en el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay en un 44%; en ese sentido, se concluye que el aprendizaje desde la experiencia de los estudiantes propicia el fortalecimiento de la conciencia ambiental y la acción social, mediante la participación en la solución de problemas que afectan al medio ambiente.
2. La aplicación de las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos ha influido significativamente en la conciencia ambiental de los estudiantes en un 27%. Evidenciándose en el cuidado de los ambientes y del entorno de la I.E. a partir, de la selección y disposición final de los residuos sólidos. en la selección o clasificación de los residuos sólidos, la elaboración de una compostera y talleres de reciclaje, actividades que sirvieron para la disposición final de dichos residuos.
3. La aplicación de las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos influyó significativamente en la gestión de los residuos sólidos en un 28%; en ese sentido, los estudiantes han podido utilizar los residuos orgánicos en la elaboración de una compostera y los residuos inorgánicos en talleres de reciclaje.
4. La aplicación de las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos ha logrado fortalecer las actitudes ecoeficientes de los estudiantes, en un 44% quienes, en su gran mayoría, practiquen las 4 erres (Rechazar, Reducir, Reusar y Reciclar), actitudes ecoeficientes que contribuyen al fortalecimiento de la Educación Ambiental y por ende al cuidado del medio ambiente.

SUGERENCIAS

1. Se sugiere al director de la Institución Educativa “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay, incluir las estrategias de manejo adecuado de residuos sólidos en el Proyecto Educativo Institucional, Proyecto Curricular Institucional y el Plan Anual de Trabajo; a fin de integrarlas de manera permanente en todas las áreas curriculares y en los proyectos educativos, trabajándose de manera continua, hasta lograr el desarrollo de la cultura ambiental de la comunidad educativa.
2. Al director de la I.E. “Víctor Andrés Belaúnde” de Chancay, coordinar con los docentes de Educación para el Trabajo y Ciencia Tecnología y Ambiente la elaboración de composteras, para obtener abono orgánico que será utilizado en biohuertos escolares y jardines; así mismo, implementar un aula de reciclaje, para vivenciar e interiorizar las actitudes de cuidado del medio ambiente y la práctica de las 4 erres.
3. Al director de la I.E. “Víctor Andrés Belaúnde” de Chancay, realizar convenios con empresas recicladoras, para de esta manera lograr la disposición final adecuada de los residuos sólidos que no puedan ser reciclados en el aula y generar ingresos económicos para la sostenibilidad de los proyectos o programas ambientales.
4. Se sugiere al coordinador de la RED Chancay y a los directores de las Instituciones Educativas de la jurisdicción de dicha RED, promover e implementar el programa sobre el manejo adecuado de residuos sólidos dado que ayudó a fortalecer la Educación Ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la I. E. “Víctor Andrés Belaúnde del distrito de Chancay, con la finalidad de fortalecer la Educación Ambiental de la comunidad educativa en su conjunto y mejorar las actitudes hacia la conservación del medio ambiente.
5. Al Alcalde de la Municipalidad distrital de Chancay, implementar un programa de estrategias de manejo de residuos sólidos para el fortalecimiento de la Educación Ambiental, que propicie la participación de toda la comunidad, a partir de los diferentes comités y Organizaciones de Base, con la finalidad de lograr un cambio de actitud frente al problema que genera la acumulación de basura.

LISTA DE REFERENCIAS

- Abarca Borja, K. E. (2009). *Aprendizaje interactivo con cd para el desarrollo de la cultura del reciclaje de desechos sólidos orientado a los estudiantes de octavo año básico*. Tesis de maestría, Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- Calle López, D. (2010). *Manejo integral de los residuos sólidos en el colegio católico de Medellín*. tesis de maestría, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín.
- Cárdenas, P. (2008). *Escuelas limpias, proyecto de gestión ambiental*. Proyecto, Universidad ESAN Perú.
- Cárdenas, P. (2008). *Escuelas limpias, proyecto de gestión ambiental*. Proyecto, Universidad ESAN Perú, Lima.
- Del Valle Rengifo, E. (2009). *Modelo de aprovechamiento sostenible de residuos sólidos para instituciones educativas*. Tesis de grado, Universidad de San Buenaventura, Santiago de Cali, Colombia.
- Gestión del riesgo de desastres para instituciones educativas desde un enfoque transversal*. (2013). Lima: MINEDU.
- Inami, F. (2010). *Programa piloto de segregación en origen y recolección selectiva de residuos sólidos en Piura*. Tesis de maestría, Universidad de Piura, Perú.
- Marulanda Arias, O. (2010). *Propuesta de plan de gestión integral de residuos sólidos en las instituciones educativas ubicadas en el Corregimiento de Arabia Municipio de Pereira*. Tesis de maestría, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.
- Mazzeo, N. (2012). *Sensibilización comunitaria y educación ambiental*. Buenos Aires: INTI.
- Ministerio de Educación. (2003). *Ley general de educación*. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación. (2017). *Nuevo currículo nacional de la educación básica*. Lima: MINEDU.
- Ministerio del Ambiente. (1990). *Código del medio ambiente*. Lima: MINAM.
- Ministerio del Ambiente. (2009). *Educación ambiental en desarrollo y modos de vida sostenible*. Lima: MINAM.
- Ministerio del Ambiente. (2009). *Manual para municipios ecoeficientes*. Lima: MINAM.
- Miranda Sánchez, R. (2011). *Aplicación del programa de manejo de residuos, para desarrollar la conciencia ambiental en los estudiantes de la I.E. N° 15112- del caserío Progreso Alto de Tambo Grande - provincia Piura*. Tesis de maestría, Universidad de Piura, Perú.

- Monereo, C. (1998). *Estrategias de enseñanza y formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Grao.
- Monereo, C. (1998). *Estrategias de enseñanza y formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Grao.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Medellín: Santillana.
- Muñoz Sánchez, C. (2006). *Programa de educación para mejorar el manejo de residuos sólidos en el casco urbano de Cajabamba*. Tesis de maestría, Universidad Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú.
- Pérez Cruz, M. (2012). *Mejora del medio ambiente en el contexto de la escuela secundaria técnica N° 31 de Teapatitlan de Jalisco*. Proyecto, Escuela secundaria técnica N° 31, Teapatitlan.
- Priotto, D. G. (2009). *Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la educación ambiental*. Buenos Aires, Argentina: Secretaría de ambiente y desarrollo sustentable.
- Roldán, P. (2009). *Gestión ambiental de residuos sólidos en instituciones educativas*. Lima: MINAM.
- Sánchez Lezama, W. (2013). *Programa ecoeducativo para mejorar actitudes hacia la conservación del medio ambiente en la I.E.P. N° 821015 Santa Rosa de Unanca, San Pablo*. Tesis de maestría, Universidad Cesar vallejo, Perú, Cajamarca.
- Sauvé, L. (2004). *Una cartografía de corrientes en Educación Ambiental*. Porto Alegre: Artmed.
- UNESCO. (1975). *Informe final del Seminario Internacional de Educación Ambiental*. Belgrado: UNESCO. Recuperado el 5 de agosto de 2017, de <http://www.uhu.es/pablo.hidalgo/docencia/educacionambiental/CARTA%20DE%20BELGRADO%20ORIGINAL.pdf>
- UNESCO. (1977). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. París: MD.
- UNESCO. (1977). *Informe final de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tibilis*. París: MD. Recuperado el 5 de agosto de 2017, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>

APÉNDICES / ANEXOS

APÉNDICE 01

PRUEBA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA ESTUDIANTES DEL VII CICLO (3°, 4° Y 5°) DE LA I.E. “VÍCTOR ANDRÉS BELAÚNDE” DEL DISTRITO DE CHANCAY

La presente prueba tiene por finalidad determinar el grado de conocimiento que poseen los estudiantes sobre los residuos sólidos y su respectivo manejo.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:.....

GRADO:.....

FECHA:.....

Joven estudiante, a continuación, se te presenta una serie de ítems, léelos atentamente y responde marcando la alternativa que corresponda.

- 1. Los restos de actividades humanas considerados como inútiles, indeseables o desechables por sus generadores, pero que pueden tener utilidad para otras personas, son:**
 1. Sustancias tóxicas.
 2. Un desperdicio.
 3. Basura.
 4. Residuo sólido.

- 5. La participación ciudadana y la adecuada gestión ambiental se logra mediante:**
 1. Manejo de residuos sólidos.
 2. Educación ambiental.
 3. Gestión de residuos sólidos.
 4. Clasificación de residuos sólidos.

- 5. A los residuos de verduras, cáscaras de fruta, restos de jardinería se les conoce como:**
 1. Residuos reciclables.
 2. Residuos orgánicos.
 3. Residuos inorgánicos.
 4. Residuos recuperables.

- 5. A los problemas producidos por la interrelación de la especie humana con el ambiente que habita, generando como resultado la alteración del orden y la estructura de los ecosistemas se le llama :**
 1. Transformación de la basura.
 2. Residuos peligrosos.
 3. Contaminación ambiental.
 4. Compostaje.

5. El manejo apropiado de los residuos sólidos se inicia en:

1. El transporte.
2. En el relleno sanitario.
3. En la fuente.
4. En el barrido de calles

5. Los materiales plásticos desechados se clasifican como:

1. Residuos ordinarios.
2. Residuos peligrosos.
3. Residuos orgánicos.
4. Residuos inorgánicos.

5. El compostaje, el relleno sanitario y la planta de reciclaje son ejemplos de:

1. Disposición final de los residuos.
2. Recuperación de los residuos.
3. Generación controlada de los residuos.
4. Reutilización de los residuos sólidos.

5. Minimizar la cantidad de residuos en los lugares de generación es un ejemplo de:

1. Reutilización.
2. Reciclaje.
3. Reducción.
4. Rechazar.

5. Para realizar una buena gestión de los residuos sólidos se deben tomar una serie de acciones encaminadas, primeramente, a:

1. Reducir la cantidad de residuos.
2. Segregar o clasificar los residuos.
3. Reusar al máximo los productos que consumimos.
4. Reciclar todo lo que se pueda.

5. Transformar por medios físico-químicos o mecánicos un residuo es:

1. Reducir.
2. Reusar.
3. Reciclar.
4. Rechazar.

¡MUCHAS GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN!

APÉNDICE 02

**FICHA DE OBSERVACIÓN DE ACTITUDES ECOEFICIENTES DE LOS ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE LA I.E.
“VÍCTOR ANDRÉS BELAÚNDE” DEL DISTRITO DE CHANCAY**

NOMBRES DEL ESTUDIANTE:.....

GRADO:.....

DIMENSIONES	INDICADORES	FECHA	EN INICIO	PROCESO	LOGRADO
ACTITUDES ECOEFICIENTES	Mantiene limpios los ambientes de la I.E.				
	Colabora activamente con el comité ambiental y de aseo.				
	Selecciona los residuos sólidos para evitar que se mezclen y contaminen el ambiente.				
	Cuida su entorno depositando los residuos en el lugar indicado.				
	Rechaza el uso de productos no reciclables.				
	Reduce el uso de envases descartables y bolsas plásticas.				
	Reusa los envases de plástico descartable, papelotes, papel entre otros.				
	Realiza manualidades reciclando los residuos sólidos.				

APÉNDICE 03

Estrategias de manejo de residuos sólidos para el fortalecimiento de la Educación Ambiental de los estudiantes en las Instituciones Educativas

Presentación

La globalización, la industrialización y los patrones de consumo con influencia externa vienen ocasionando un incremento en la generación de residuos sólidos, sobre todo, en los componentes conocidos como tóxicos y otros cuyo proceso de descomposición demoran miles de años.

Una de las preocupaciones prioritarias en la actualidad es el adecuado manejo de los residuos sólidos. Haciéndose necesario diseñar estrategias para promover en la ciudadanía mayor conciencia ambiental y generar cambios de actitud que con el tiempo permitirán minimizar y manejar adecuadamente los residuos sólidos; en tal sentido, se debe iniciar este cambio de actitud con los estudiantes, para a través de ellos hacer el efecto multiplicador en las familias y la comunidad en su conjunto.

Las estrategias de manejo de residuos sólidos para el fortalecimiento de la educación ambiental de los estudiantes en las Instituciones Educativas, son una herramienta funcional y aplicable de manejo adecuado de residuos sólidos al interior de las Instituciones Educativas. Tiene por finalidad brindar a los estudiantes, con la ayuda de los docentes, estrategias dirigidas a sensibilizar a los estudiantes, a través de charlas y talleres, sobre lo que son los residuos sólidos, la clasificación o selección de los mismos, la práctica de las cuatro erres y, a partir de ahí involucrarlos para desarrollar actividades prácticas dirigidas a promover actitudes ambientales que de seguro trasuntarán a nivel familiar mediante la difusión de las actividades realizadas durante el proceso. Así, de esta manera, lograremos avanzar significativamente en la lucha por la conservación de nuestro planeta.

1. Objetivos

1. Sensibilizar a los estudiantes y comunidad educativa en su conjunto sobre los residuos sólidos y su adecuado manejo.
2. Involucrar activamente a la comunidad educativa en las actividades de sensibilización, talleres y difusión de manejo de residuos sólidos.
3. Desarrollar la ciudadanía ambiental en los estudiantes, a través de los procesos pedagógicos en el aula.
4. Promover en los estudiantes y comunidad educativa actitudes positivas para el manejo de los residuos sólidos y contribuir al cuidado del medio ambiente.
5. Promover y difundir las estrategias de manejo de residuos sólidos y la práctica de las 4 erres.

2. Enfoque pedagógico del programa

1. El manejo de residuos sólidos es parte de la Educación Ambiental, la misma que se enmarca dentro de los principios de la pedagogía social, cuyo propósito es propiciar el desarrollo de la conciencia crítica del estudiante y la acción social, mediante su participación en la solución de los problemas que afectan al contexto social y natural en el que se desenvuelve.
2. Las estrategias son vivencial e interactivas orientadas a la formación de habilidades, actitudes y valores que contribuyan al manejo adecuado de los residuos sólidos y al desarrollo de la conciencia ambiental.
3. El aprendizaje desde la experiencia, desde las percepciones, observaciones y sentimientos de amor hacia nuestro planeta, moviliza nuestra voluntad, desarrollando la capacidad de toma de decisiones con creatividad y actitudes que responden a nuestros valores.

4. Las estrategias constituyen una propuesta que supera la mera información sensacionalista y la memorización de conceptos, sino que el aprendizaje es concebido como la toma de conciencia personal de un nuevo conocimiento con sentido, y la reconcepción de una creencia o hábito inadecuado.
5. Las estrategias buscan fortalecer la formación de una cultura ambiental que influya de manera significativa en la forma de percibir, sentir, pensar, valorar y actuar a favor del cuidado del medio ambiente, a partir de prácticas cotidianas y sencillas.

3. Lineamientos metodológicos de las estrategias

1. Participación activa de los estudiantes, docentes, auxiliar de educación y personal administrativo de la institución educativa.
2. Considerar en los instrumentos de gestión institucional y de gestión pedagógica (PEI, PCI y PAT) la problemática socio ambiental y las potencialidades del entorno, en los procesos pedagógicos, para abordarlos a través de Estrategias de Manejo de Residuos Sólidos.
3. Formación del Comité Ambiental, con la participación del director, docentes, estudiantes y padres de familia.
4. Elaborar, conjuntamente con los tutores del grado, las normas de convivencia, considerando el manejo de residuos sólidos y la práctica de las 4 erres.
5. Formar los comités de aseo y designar los vigías ambientales para contribuir, fortalecer y garantizar el éxito del programa.

4. Estrategias para el desarrollo

1. **Estrategia de sensibilización.** Esta estrategia se llevará a cabo mediante la siguiente actividad:

1. **Charlas educativas.** Esta actividad se llevará a cabo con apoyo de un experto en el tema de residuos sólidos y manejo de los mismos y, estará dirigido a los estudiantes, personal docente, auxiliar de educación y personal administrativo.
 2. **Debates.** Trabajo grupal en el cual los estudiantes exponen y argumentan razones y puntos de vista sobre la generación de los residuos sólidos y su respectivo manejo para contribuir al cuidado del medio ambiente.
-
1. **Desarrollo de actividades prácticas.** Mediante esta estrategia se pondrá en práctica la selección y clasificación de los residuos sólidos, la disposición adecuada de los residuos sólidos. Se realizará talleres de reciclaje y elaboración de una compostera en la Institución Educativa.
 2. **Estrategia de difusión.** con la participación activa de los estudiantes se planificará y desarrollará eventos culturales como pasacalles en fechas claves, como el día del logro, el aniversario de la Institución Educativa, con la finalidad de sensibilizar, concientizar e informar a la comunidad educativa todo lo que se trabaja en la I.E. respecto al manejo de residuos sólidos. Así mismo, se trabajará con los estudiantes trípticos informativos, afiches y el periódico mural como medios de difusión estudiantil.
 3. **Eventos culturales.** Actividades en las cuales los estudiantes participan con elaboración del periódico mural, pasacalles sensibilizar y difundir las estrategias de manejo de residuos sólidos y la práctica de las cuatro erres.
-
3. **Actividades que se desarrollarán**
 1. **Actividad I : Sensibilización:**
 1. Concepción de medio ambiente.
 2. Concepción de Residuos Sólidos.
 3. Manejo adecuado de los residuos sólidos.

1. Actividad II: Ejecución de actividades:

4. Formación del Comité Ambiental de la Institución Educativa.
5. Formación de los Comités de aseo en cada aula.
6. Designación y juramentación de Vigías Ambientales.
7. Elaboración de normas de convivencia.
8. Disposición de tachos para los residuos sólidos de acuerdo a su clasificación.
9. Selección y clasificación de los residuos sólidos.
10. Talleres de reciclaje.
11. Elaboración de compostera.

1. Actividad III: Difusión:

12. Elaboración del periódico mural.
13. Elaboración de afiches.
14. Elaboración de trípticos informativos.
15. Exposición y concurso de manualidades con material reciclado.

16. Temporalización

ACTIVIDADES	MESES (2015)						
	M	J	J	A	S	O	N
Sensibilización.	X	X					
Formación de los Comités de aseo en cada aula.		X					
Designación y juramentación de Vigías Ambientales.		X					
Elaboración de normas de convivencia.	X						
Disposición de tachos para los residuos sólidos de acuerdo a su clasificación.		X					
Selección y clasificación de los residuos sólidos.	X	X	X	X	X	X	X
Talleres de reciclaje.		X	X	X	X		X
Elaboración de compostera.					X	X	
Elaboración del periódico mural, a cargo de cada grado.	X	X	X	X	X	X	X
Elaboración de afiches.			X		X		X
Elaboración de trípticos informativos.			X				X
Jornadas de selección y clasificación de los residuos sólidos.		X			X		
Realización de eventos culturales.			X		X		
Exposición y concurso de manualidades con material reciclado.			X				X
Evaluación y reflexión de las actividades.							X



Periódico Mural de la Institución Educativa.



Exposición de reciclaje.

APÉNDICE 04

MATRIZ DE CONSISTENCIA

MAESTRANTE: Rosa Marisol Saldaña Sánchez								
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gestión y desarrollo Institucional								
EJE TEMÁTICO: Modelos de Gestión Aplicados a escuelas que aprenden, escuelas agroecológicas, escuelas emprendedoras, escuelas saludables.								
TÍTULO DEL PROYECTO: "influencia de las estrategias de manejo de Residuos Sólidos para el fortalecimiento de la de la educación ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. Víctor Andrés Belaúnde del distrito de Chancay en el 2014"								
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDADES DE ANALISIS	INSTRUMENTOS	FUENTES
¿Cuál es la influencia de las estrategias de manejo de residuos sólidos para el fortalecimiento de la educación ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. "Víctor Andrés Belaúnde del distrito de Chancay en el 2014?	Determinar la influencia de las estrategias de manejo de residuos sólidos para el fortalecimiento de la educación ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. "Víctor Andrés Belaúnde del Distrito de Chancay en el 2014.	Las estrategias de manejo de residuos sólidos influyen significativamente para el fortalecimiento de la educación ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. "Víctor Andrés Belaúnde del Distrito de Chancay en el 2014.	-Estrategias de manejo de residuos sólidos.	-Sensibilización ambiental	-Charlas de sensibilización	-Estudiantes	-Prueba de entrada	
					-Formación de Comité ambiental.	-Estudiantes y docentes	_Fichas de observación	
					-Formación comité de aseo.	-Estudiantes.		
				-Selección y clasificación de residuos sólidos.	-Residuos orgánicos. -Residuos inorgánicos.	-Estudiantes		
				Difusión.	Eventos culturales.	- Estudiantes	- Fichas de observación	

<p>SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p>	<p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p>	<p>VARIABLES</p> <p>Fortalecimiento de la educación ambiental</p>	<p>DIMENSIONES</p> <p>Conciencia ambiental</p> <p>Gestión de los residuos solidos</p> <p>Actitudes ecoeficientes</p>	<p>-Trípticos informativos.</p> <p>-Boletines informativos.</p> <p>-Elaboración del periódico mural.</p> <p>-Elaboración de afiche</p> <p>-Cuidado del entorno.</p> <p>-Manejo de los residuos sólidos.</p> <p>-Selección de R.S</p> <p>- clasificación de R.S.</p> <p>-Disposición de R.S.</p> <p>-Práctica de las 4Rs.</p> <p>-Hábitos de aseo.</p>	<p>- <i>Estudiantes</i></p>	<p>Fichas de observación</p>	<p>FUENTES</p>
--	-------------------------------------	-------------------------------------	---	--	---	-----------------------------	------------------------------	-----------------------

<p>¿Cuál es la influencia de la estrategia de sensibilización en el fortalecimiento de la conciencia ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay en el año 2014?</p>	<p>Identificar cómo influye la estrategia de sensibilización en el fortalecimiento de la conciencia ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay en el año 2014</p>	<p>la estrategia de sensibilización influye significativamente en el fortalecimiento de la conciencia ambiental de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. “Víctor Andrés Belaúnde” del distrito de Chancay en el año 2014</p>	<p>-Estrategia de sensibilización</p> <p>-Conciencia ambiental</p>	<p>Actividades de sensibilización.</p> <p>-Aplicación de la educación ambiental</p> <p>-Áreas curriculares</p>	<p>INDICADORES</p> <p>-Charla de capacitación.</p> <p>-Formación de Comité ambiental.</p> <p>-Formación comité de aseo.</p> <p>-Disposición adecuada de los residuos sólidos.</p> <p>-Práctica de las 4erres.</p> <p>Comunicación.</p> <p>-Formación Ciudadana y Cívica.</p>	<p>UNIDADES DE ANÁLISIS</p> <p>- Estudiantes</p> <p>- Estudiantes y Docentes</p> <p>- Estudiantes</p> <p>- Estudiantes</p> <p>- Estudiantes</p> <p>- Estudiantes</p>	<p>-Ficha de observación</p> <p>-Ficha de observación</p> <p>-Ficha de observación</p> <p>-Ficha de observación</p>	
<p>¿Cuál es la influencia de la estrategia de</p>	<p>Identificar cómo influye la estrategia de selección y</p>	<p>La estrategia selección y clasificación de</p>	<p>-Estrategia de Selección y clasificación de</p>	<p>.-Separación y clasificación de residuos</p>				

<p>selección y clasificación de residuos sólidos en la gestión de los residuos sólidos de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. "Víctor Andrés Belaúnde" del distrito de Chancay en el año 2014?</p> <p>¿Cuál es la influencia de la difusión de las estrategias de manejo de residuos sólidos en el fortalecimiento de las actitudes ecoeficientes de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. "Víctor Andrés Belaúnde" del distrito de Chancay?</p>	<p>clasificación de residuos en la gestión de los residuos sólidos de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. "Víctor Andrés Belaúnde" del distrito de Chancay en el año 2014.</p> <p>Identificar cuál es la influencia de la difusión de las estrategias de manejo de residuos sólidos en el fortalecimiento de las actitudes ecoeficientes de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. "Víctor Andrés Belaúnde" del distrito de Chancay</p>	<p>residuos sólidos influye significativamente en la gestión de los residuos sólidos de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. "Víctor Andrés Belaúnde" del distrito de Chancay en el año 2014.</p> <p>La difusión de las estrategias de manejo de residuos sólidos influye significativamente en el fortalecimiento de las actitudes ecoeficientes de los estudiantes del VII Ciclo de la I.E. "Víctor Andrés Belaúnde" del distrito de Chancay</p>	<p>residuos sólidos.</p> <p>-Gestión de los residuos sólidos</p> <p>-Difusión de las estrategias de manejo de residuos sólidos.</p> <p>Actitudes ecoeficientes</p>	<p>orgánicos e inorgánicos</p> <p>-Manejo adecuado de los residuos sólidos</p> <p>-Actividades culturales y de socialización.</p> <p>-Selección y clasificación de residuos sólidos.</p>	<p>-Disposición adecuada de los residuos sólidos.</p> <p>-Composteras</p> <p>-Residuos orgánicos. -Residuos inorgánicos.</p> <p>-Eventos culturales. -Trípticos informativos. -Boletines informativos. -Elaboración del periódico mural. -Elaboración de afiches -Cuidado del entorno.</p> <p>-Práctica de las 4Rs. -Hábitos de aseo.</p>	<p>-Estudiantes</p> <p>-Estudiantes</p>	<p>-Ficha de observación</p> <p>-Ficha de observación</p> <p>-Prueba de salida</p>	
--	--	--	--	---	---	---	---	--