



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

TEMA:

ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO ACERCA DE
RECICLAJE DE DESECHOS SÓLIDOS Y SU USO POR PARTE DE LA
COMUNIDAD EDUCATIVA DR. JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA DE LA
PARROQUIA CONVENTO DEL CANTÓN CHONE.

AUTORA:

PROF. NADIA ANZULES VERA.

TUTORA:

DRA. ELSA ROCIO TOAPANTA GARCÍA

QUITO, 2015

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Grado presentado por la señora Profesora Nadia Anzulez Vera, para optar el Grado Académico de Licenciada en Ciencias de la Educación – Mención “ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE” cuyo título es: ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO ACERCA DE RECICLAJE DE DESECHOS SÓLIDO Y SU USO POR PARTE DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DR. JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA DE LA PARROQUIA CONVENTO DEL CANTÓN CHONE.

Considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Quito D. M. a los 24 días del mes de junio del 2015.

TUTOR DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, Nadia Cecilia Anzulez Vera, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento y que no he plagiado dicha información.

Nadia Anzulez Vera

C.I.: 1306206960

DEDICATORIA

Dedico esta tesis A. DIOS, y a quienes inspiraron mi espíritu para la conclusión de esta tesis, en ambiente. A mis padres quienes me dieron vida, educación, apoyo y consejos. A mis compañeros de estudio, a mis maestros, amigos, especialmente a mis hijos y esposo, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma. Para todos ellos hago esta dedicatoria.

Nadia Cecilia Anzulez Vera

AGRADECIMIENTO

Este proyecto de tesis es el resultado del esfuerzo conjunto de todos mis anhelos. Por esto agradezco a nuestro director, mis compañeros. A mis padres quienes a lo largo de toda mi vida han apoyado y motivado mi formación académica, creyeron en mí en todo momento y no dudaron de mis habilidades. A mis profesores a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias a su paciencia y enseñanza y finalmente un eterno agradecimiento a mi esposo e hijos que me permitieron cumplir este sueño.

Nadia Cecilia Anzulez Vera

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XI
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	XIII
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	XIV
RESUMEN EJECUTIVO.....	XV

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento del problema	3
1.3. Formulación del problema.....	4
1.4. Objetivos	4
1.5. Objetivo general.....	4
1.5.1. Objetivo específico.....	4
1.5.2. Justificación	4

CAPÍTULO II. Marco Teórico

Antecedentes.....	6
2.1. Nivel de conocimiento	7
2.1.1. Qué es el conocimiento.....	7
2.1.1.1. ¿Cómo se mide el conocimiento?	7
2.1.1.2. ¿Pero, que queremos medir?	8
2.1.2. Estudios sobre el nivel de conocimiento	8
2.1.2.1. ¿Qué es el nivel de conocimiento?	8
2.1.2.1.1. El conocimiento y sus niveles	9

2.1.2.1.2. Conocimiento empírico	10
2.1.2.1.3. Conocimiento científico	11
2.1.2.1.4. Conocimiento filosófico	12
2.1.2.1.5. Conocimiento teológico	13
2.2. Reciclaje de desechos sólidos y sus usos	14
2.2.1. Reciclaje de desechos sólidos	14
2.2.1.1. El reciclaje.....	15
2.2.1.2. Residuos sólidos.....	16
2.2.1.3. Importancia del reciclaje	18
2.2.1.3.1. Código de colores para recolección de residuos	19
2.2.2. ¿Qué significa las “3r”?	20
2.2.2.1. ¿Cómo aplicar las 3r?	21
2.2.2.2. ¿Qué se puede reciclar y por que conviene?.....	22
2.2.2.3. ¿Cómo se reciclan los materiales?	24
2.2.2.4. ¿Obstáculo para el reciclaje?.....	24
2.2.2.5. La educación y el ambiente	25
2.2.2.6. ¿Por qué educar sobre el ambiente y la naturaleza?.....	26
2.2.3. Usos de los desechos sólidos reciclados.....	28
2.2.3.1. ¿Cómo elaborar materiales didácticos con desechos sólidos?.....	28
2.2.3.2. La importancia de los materiales didácticos.....	29
2.2.3.3. La creatividad.....	30
2.3. Marco institucional	31
2.3.1. Visión	31
2.3.2. Misión.....	32
2.3.3. Objetivos	32
2.3.3.1. Objetivo general	32
2.3.3.2. Objetivos específicos	32
2.4. Fundamentación legal.....	33
2.4.1. Constitución de la República del Ecuador de 2008.....	33
2.4.1.1. Ambiente sano	33
2.4.1.2. Naturaleza y ambiente	33
2.4.2. Código de la niñez y la adolescencia	34
2.4.2.1. Principios fundamentales	34
2.5. Hipótesis	34

2.6. Las variables.....	34
2.6.1. Variable independiente	34
2.6.2. Variable dependiente	34
2.6.3. Operacionalización de variables	35

CAPÍTULO III. Metodología de la investigación

3.1. Tipos de investigación	36
3.1.1. Por los objetos	36
3.2.2. Por el lugar.....	36
3.2.3. Por la naturaleza.....	36
3.2.4. Por la factibilidad de acción	37
3.2. Métodos de investigación.....	37
3.3. Población y muestra.....	37
3.3.1. Matriz poblacional	38
3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos	38
3.4.1. Observación.....	38
3.4.2. Encuesta.....	39
3.4.3. Entrevista	39
3.4.4. Instrumento	39
3.4.4.1. Guia de observación	39
3.4.4.2. Cuestionario de entrevista	39
3.4.4.3. Instrumento de la encuesta.....	39

CAPÍTULO IV. Análisis e interpretación de resultados

4.1. Encuesta aplicada a estudiante	40
4.1.1. Entrevista aplicada a docentes	54
4.1.2. Entrevista aplicada a la directora	55
4.1.2.1. Análisis del resultado de entrevista.....	56
4.2. Verificación de la hipótesis.....	56

CAPÍTULO V. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones	58
5.2. Recomendaciones	59

CAPÍTULO VI. PROPUESTA

6.1.	Título.....	60
6.2.	Objetivos.....	60
6.2.1.	Objetivo general.....	60
6.2.2.	Objetivos específicos.....	60
6.3.	Justificación.....	60
6.4.	Población objeto.....	60
6.5.	Localización.....	61
6.6.	Listado de contenidos temáticos.....	61
7.	Recursos.....	73
7.1.	Materiales.....	73
7.2.	Económicos.....	73
7.3.	Taleno humano.....	73
8.	Presupuesto.....	73
	BIBLIOGRAFÍA.....	74
	ANEXOS.....	76

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N 3.1 Matriz de operacionalización de variables	33
TABLA N 3.2 Matriz poblacional	36
RESULTADOS DE LA ENCUESTA A ESTUDIANTES	
TABLA N 4.3 ¿Ha pensado usted qué ocurre con la basura cuando se la lleva el carro recolector?	39
TABLA N 4.4 ¿Trata usted de reutilizar o reparar artículos en lugar de desecharlos y comprar nuevos?	40
TABLA N 4.5 ¿Almacena usted el papel periódico, plástico, madera de su plantel o casa para tratar de darle otro uso?	41
TABLA N 4.6 ¿Almacena usted botellas de vidrio para usarlas posteriormente o venderlas?.....	42
TABLA N 4.7 ¿Lava usted las fundas plásticas de los productos que usa para darle un segundo uso?	43
TABLA N 4.8 ¿Ha pensado usted alguna vez en la posibilidad de tener en su hogar, colegio, dos basureros, uno para la basura orgánica y otro para materiales reciclables?	44
TABLA N 4.9 ¿Arroja usted desperdicios y basura: en la calle, en el patio del colegio o casa?	45
TABLA N 4.10 ¿Le interesa a usted, la buena presentación y aseo de su institución educativa?.....	46
TABLA N 4.11 ¿Trata usted de organizar eventos barriales para limpiar su barrio o institución?.....	47
TABLA N 4.12 ¿Recoge usted la basura encontrada en la calle para depositarla en el basurero más próximo?	48
TABLA N 4.13 ¿Le produce a usted un efecto desagradable ver las calles y los patios de la institución con basura?	49

TABLA N 4.14 ¿Tiene suficientes recipientes de basura en la institución? ..	50
TABLA N 4.15 ¿Ha sido capacitado alguna vez por el manejo y uso de desechos sólidos?	51
TABLA N 4.16 ¿Sería importante contar con un manual de manejo adecuado de la basura?	52
TABLA N 4.17 Entrevista aplicada a docentes	53
TABLA N 4.18 Entrevista aplicada a directora	54
TABLA DE LA PROPUESTA	
TABLA N 6.19 TALLER N° 1 “Amo el reciclaje (Docentes)”	62
TABLA N 6.20 TALLER N° 2 “Desarrollando imaginación con el reciclaje (Docentes)”	65
TABLA N 6.21 Presupuesto.....	73
TABLA N 22 Encuesta dirigida a los estudiantes.....	74
TABLA N 23 Ficha de observación	74
TABLA N 24 Ficha de guía de observación	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

GRÁFICO N 4.1 ¿Ha pensado usted qué ocurre con la basura cuando se la lleva el carro recolector?	39
GRÁFICO N 4.2 ¿Trata usted de reutilizar o reparar artículos en lugar de desecharlos y comprar nuevos?	40
GRÁFICO N 4.3 ¿Almacena usted el papel periódico, plástico, madera de su plantel o casa para tratar de darle otro uso?	41
GRÁFICO N 4.4 ¿Almacena usted botellas de vidrio para usarlas posteriormente o venderlas?.....	42
GRÁFICO N 4.5 ¿lava usted las fundas plásticas de los productos que usa para darle un segundo uso?	43
GRÁFICO N 4.6 ¿Ha pensado usted alguna vez en la posibilidad de tener en su hogar, colegio, dos basureros, uno para la basura orgánica y otro para materiales reciclables?	44
GRÁFICO N 4.7 ¿Arroja usted desperdicios y basura: en la calle, en el patio del colegio o casa?	45
GRÁFICO N 4.8 ¿Le interesa a usted, la buena presentación y aseo de su institución educativa?.....	46
GRÁFICO N 4.9 ¿Trata usted de organizar eventos barriales para limpiar su barrio o Institución?.....	47
GRÁFICO N 4.10 ¿Recoge usted la basura encontrada en la calle para depositarla en el basurero más próximo?	48
GRÁFICO N 4.11 ¿Le produce a usted un efecto desagradable ver las calles y los patios de la institución con basura?.....	49
GRÁFICO N 4.12 ¿Tiene suficientes recipientes de basura en la Institución?..	50
GRÁFICO N 4.13 ¿Ha sido capacitado alguna vez por el manejo y uso de desechos sólidos?	51
GRÁFICO N 4.14 ¿Sería importante contar con un manual de manejo adecuado de la basura?	52

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN N. 1	Patio de la Institución (Siembra en llantas de caucho).....	74
IMAGEN N. 2	Patio de la Institución (Siembra en botella de plástico).....	74
IMAGEN N. 3	Patio de la Institución (Siembra en botella de plástico).....	74
IMAGEN N. 4	Patio de la Institución (Siembra en botella de plástico).....	74
IMAGEN N. 5	Patio de la Institución (Siembra en botella de plástico).....	74
IMAGEN N. 6	Patio de la Institución (Siembra en llantas de caucho).....	74

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN Nº 1: Bote de basura.....	16
ILUSTRACIÓN Nº 2: Bote de basura	17
ILUSTRACIÓN Nº 3: Bote de basura	18
ILUSTRACIÓN Nº 4: Señaleta.....	19

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación



**ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO ACERCA DE RECICLAJE DE DESECHOS
SÓLIDOS Y SU USO POR PARTE DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DR. JOSÉ MARÍA
VELASCO IBARRA DE LA PARROQUIA CONVENTO DEL CANTÓN CHONE**

Autora: Nadia Cecilia Anzulez Vera

Tutor: Dra. Elsa Rocio Toapanta García

Fecha: Quito 2015

RESUMEN

El contenido de la presente investigación se enfoca en determinar el nivel de conocimiento acerca del reciclaje y su aplicación por parte de la comunidad educativa Dr. José María Velasco Ibarra de la parroquia Convento. Con el fin de dar a conocer la importancia sobre el manejo de la basura y darle su uso en la comunidad, la gestión tiene la finalidad de guiar, planificar, organizar, controlar y evaluar a los estudiantes, con ese conocimiento podrán innovar, crear actividades que permitan desarrollarse en el futuro.

Este desempeño tiene como objetivo promover y desarrollar innovaciones educativas, para esto la gestión educativa debe estar conformada por procesos que permiten que una institución alcance sus objetivos y metas.

La gestión educativa será comprendida de mejor manera y los docentes deberán tener la obligación de promover mejoras en la institución con los instructivos que se les dé a los estudiantes.

DESCRIPTORES: Equipos directivos, líder, comunidad, gestión educativa.

INTRODUCCIÓN

El manejo de los residuos que producen nuestras sociedades es un problema no resuelto en la mayoría de las ciudades del MUNDO. En Argentina por ejemplo, se producen anualmente más de 12 millones de toneladas de basura y en México más de 100 millones, las cuales son dispuestas en rellenos sanitarios o basurales a cielo abierto. En el caso de basurales, se agrega frecuentemente la práctica de quemar los residuos, constituyéndose en una fuente de emisión de sustancias tóxicas para el ambiente y la salud humana. (<http://consciencia-global.blogspot.com>)¹

"El 70% de poblaciones ecuatorianas arrojan los desechos sólidos a cielo abierto: un 15% botan en los ríos y un 9% incinera las basuras por procedimientos primitivos, es costumbre muy frecuente en nuestro país arrojar **la basura** a las calles, quebradas, ríos, mares o lagos toda clase de basura. Esto no solamente crea focos de infección, sino que acaba con bellísimas especies tanto vegetales como animales." (MENA, P., 1991)

En la Parroquia Convento, la falta de un servicio adecuado de recolección de los Residuos Sólidos ocasiona acumulaciones sin control de la basura, que aparecen por calles, veredas, terrenos, sitios baldíos, carreteras y zonas de esparcimiento (parques).

En el primer capítulo se establece el tema a investigar y desarrollar, junto con el planteamiento y formulación del problema, las preguntas directrices, los objetivos que se plantean para llevar a cabo la misma, la respectiva justificación e importancia del tema.

En el capítulo II se desarrollaron variable dependiente e independiente, la fundamentación legal de la investigación, desarrollándose el marco teórico y el marco legal. En el marco teórico se desglosaron las variables de la

¹ (<http://consciencia-global.blogspot.com/2010/11/basura-domestica-residuos-problemas.html>)

investigación sustentada en información bibliográfica, en el marco legal se expuso el sustento jurídico de la investigación, implicando también la respectiva hipótesis del tema a investigar, desglosando las variables en la Operacionalización de las mismas.

En el desarrollo del capítulo III se expuso la metodología utilizada, se procedió a tabular, analizar e interpretar los datos obtenidos mediante las encuestas realizadas en la Unidad Educativa “Dr. José María Velasco Ibarra”.

En el capítulo IV se establecen las conclusiones y recomendaciones en base a las encuestas realizadas para conocer cómo se puede perfeccionar la calidad educativa de la Unidad Educativa “Dr. José María Velasco Ibarra”.

En el capítulo V se encuentra la propuesta, que va en marcada a dar solución al problema encontrado dentro de la institución educativa.

Se concluye con la bibliografía y los anexos en los que se han incorporado los instrumentos que se aplicarán en la investigación de campo.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

“Estudio sobre el nivel de conocimiento acerca de reciclaje de desechos y su uso por parte de la comunidad educativa. Dr. José María Velasco Ibarra de la parroquia Convento del cantón Chone.”

1.2 Planteamiento del problema

La basura es un gran problema de todos los días y un drama terrible para las grandes ciudades que ya no saben qué hacer con tantos desperdicios que son fuente de malos olores, de infecciones y enfermedades, de contaminación ambiental y de alimañas, además de constituir un problema de recolección y almacenamiento que cuesta mucho dinero.

Durante la experiencia en docencia se observa que los estudiantes no le dan un manejo adecuado a los residuos sólidos que se producen dentro de la Institución Educativa “Dr. José María Velasco Ibarra, pues los estudiantes arrojan todo tipo de residuos al piso y no en el lugar que corresponde, en donde pareciera que todo residuo para ellos es catalogado como basura, generando contaminación en el entorno, como propagación de vectores, roedores y malos olores, debido a que no hay una organización, ni mucho menos estrategias encaminadas al manejo de los residuos. A lo largo de las observaciones, el primer problema de residuos sólidos está centrado en el uso inadecuado de estos. Lo que resulta una molestia. Se ha tratado de solucionar este problema quitándolo de la vista, arrojándolo en el lugar menos indicado dándole una disposición provisional; no se le da la importancia al manejo de estos. En las instituciones educativas se presenta esta serie de problemas relacionados con residuos sólidos; esto demuestra la carencia de un programa de manejo integral de residuos sólidos (entendiendo como integral el manejo interno, como también la entrega de los residuos de manera responsables a cada uno de las personas o

entidades encargadas de seleccionarlos e igualmente reciclarlos). Esto permitirá un manejo adecuado de los residuos sólidos.

1.3 Formulación del problema

¿Existe desconocimiento sobre el reciclaje y su uso en la comunidad educativa “Dr. José María Velasco Ibarra” de la parroquia Convento del cantón Chone provincia de Manabí en el periodo 2013-2014?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento acerca de reciclaje y su aplicación por parte de la comunidad educativa “Dr. José María Velasco Ibarra”, de la parroquia Convento.

1.4.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico sobre el manejo de los desechos en la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra”.
- Identificar prácticas de reciclaje y reutilización desarrolladas en la institución.
- Analizar el nivel de conocimiento que poseen los habitantes de la comunidad educativa “Dr. José María Velasco Ibarra” acerca del reciclaje y la reutilización.
- Indagar la frecuencia con que realizan prácticas de reutilización o reciclaje.

1.5 Justificación

En la Parroquia Convento existe una problemática con respecto a la recolección de basura, debido a la deficiente intervención de las autoridades municipales y de educación, para promover el reciclaje en las escuelas, colegios y centro de formación Artesanal. Cabe destacar que existe un déficit de recolección de basura a nivel parroquia y cantonal, lo que provoca que

esta labor se la realice en forma parcial en zonas rurales y marginales, ocasionando que las personas decidan deshacerse de la basura en otras formas como la quema a cielo abierto, botaderos improvisados o directamente a las orillas del mar o carreteras.

Por esta razón, el uso de basura en la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra”, y dado que el estudiantado del plantel es un grupo numeroso, se empieza por este punto, para comunicar a los jóvenes cómo y cuáles son los mecanismos, mediante una enseñanza interactiva con videos y programas de fácil manejo en donde los chicos aprenderán los caminos que deben seguir en un proceso de reciclaje.

Los métodos y técnicas de aprendizaje para llevar a cabo su cometido y así los estudiantes lleven la enseñanza a sus padres, y compartirlo con su comunidad, será una impresión grande por parte de ellos hacia sus hijos, amigos y de esta manera ayudarían a mejorar la calidad de vida en nuestro planeta. Los jóvenes son los que van a aprender, conocer y fomentar el desarrollo de los objetivos del reciclaje, por lo que es nuestra obligación proporcionarle la doctrina en esta materia, para que ellos lo puedan aplicar, no solo en el Colegio, sino también en sus hogares.

El resultado será muy importante dado que al ejecutar el proyecto se planta la semilla, pero cuando se empieza a regarla irá germinando hasta llegar a todos los estudiantes de los diferentes cursos, a los papás de esos jóvenes y a las personas que habitan en la comunidad y sus alrededores.

Son muchas las razones para reciclar: se ahorran recursos, se disminuye la contaminación, se alarga la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos, se logra ahorrar energía, se evita la deforestación, se reduce el espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura, y al mismo tiempo muchas veces ayudan para que los estudiantes y docentes generen materiales didácticos de estos desechos. Los estudiantes de las escuelas y colegios, carecen de conocimientos en la materia de reciclaje, cómo reciclar, qué y para que reciclar.

CAPÍTULO II: Marco Teórico

Antecedentes

En el año del 2002 se realizó el “Análisis Sectorial de Residuos Sólidos del Ecuador”, auspiciado por la OPS/OMS, cuya visión conceptual se basaba en el apoyo al desarrollo de la gestión de los desechos con un enfoque sistemático, multidisciplinario e intersectorial, sin embargo, no se estableció una línea base con indicadores que permitan medir la eficiencia de la aplicación del estudio o de otras estrategias preparadas por el Gobierno del Ecuador, por lo que se hacía fundamental conocer los parámetros de las diferentes regiones socio-económicas del país, pues la planificación depende de los escenarios de cada región.

Bajo este contexto, el Gobierno Nacional a través del Ministerio del Ambiente, en abril del año 2010, crea el PROGRAMA NACIONAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE DESECHOS SÓLIDOS (PNGIDS), con el objetivo primordial de impulsar la gestión de los residuos sólidos en los municipios del Ecuador, con un enfoque integral y sostenible; con la finalidad de disminuir la contaminación ambiental, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos e impulsando la conservación de los ecosistemas; a través de estrategias, planes y actividades de capacitación, sensibilización y estímulo a los diferentes actores relacionados. ² (<http://www.ambiente.gob.ec>)

El gobierno ha trazado gestiones para impulsar el reciclaje desde las administraciones locales, esto impulsará desarrollar programas para disminuir la contaminación del medio ambiente, por tales motivos debemos realizarlo desde la educación. Y además propiciar la reutilización de los desechos reciclados.

² <http://www.ambiente.gob.ec/programa-pngids-ecuador/>

2.1 Nivel de conocimiento

Hoy día se habla no sólo de que existen distintos tipos de conocimiento, sino, que además existen tres niveles diferentes de conocimiento: sensible, conceptual y holístico. (<http://www.redalyc.org>)³

2.1.1 ¿Qué es el conocimiento?

El conocimiento es el resultado o producto del conocer. Conocer es un verbo, mas, como lo han señalado algunos filósofos del lenguaje ordinario (**Ryle, 1949; Malcolm, 1977**), no todos los verbos denotan acciones u ocurrencias. Se identifica el conocimiento a partir de un acto motor y/o lingüístico, o de los resultados de un acto.

Sin embargo, el saber y conocer no constituyen por sí mismos un acto especial adicional previo o simultáneo al que permite su identificación. Saber y conocer implican actos pero no constituyen actos. La lógica o sentido del uso de los términos 'saber' y 'conocer' es distinta. (<http://www.redalyc.org>)⁴

2.1.1.1 ¿Cómo se mide el conocimiento?

Rashi Glazer (1998), profesor de la *Universidad de Berkeley* (California), presenta las diferencias que separan al "bien" información de otros tipos de bienes. Recuerda que toda teoría del valor distingue entre "valor de uso" y "valor de cambio", y utiliza el ejemplo tradicional: "agua versus diamantes". Mientras el agua tiene un alto valor de uso -es fundamental para la vida de los humanos- pero un bajo valor de cambio -es barata en comparación con lo mucho que le debemos para nuestra supervivencia-, los diamantes tienen un bajo valor de uso -podemos vivir sin ellos-, mientras que su valor de cambio es enorme -son caros porque son escasos, pero también porque hemos convenido históricamente en considerarlos como tales.

³ <http://www.redalyc.org/pdf/101/10102508.pdf>

⁴ <http://www.redalyc.org/pdf/2430/243020635002.pdf>

Se trata de un procedimiento que permite, de una forma fácil y lógica, identificar la cantidad y calidad de la participación de un individuo en el trabajo realizado en grupo en cuanto a los siguientes 4 aspectos: Conocimiento Temático, Cooperación, Tolerancia, armonía y respeto, Capacidad de Liderazgo. (JO Montoya Estrada - 2012)

2.1.1.2 ¿Pero, qué queremos medir?

Se concentra en tres preguntas distintas (aunque relacionadas), que llamaremos Dimensiones:

- ¿Satisface el conocimiento y la reutilización de desechos en la institución?
- ¿Existen los elementos fundamentales para que los estudiantes, docente y comunidad aumenten y mantengan su bienestar?
- ¿Hay oportunidad de que cada estudiante logre su pleno potencial?

2.1.2. Estudios sobre el nivel de conocimientos.

EL método para su estudio está basado en los instrumentos, técnicas y métodos que se han establecido para realizarlo, siendo el conocimiento una operación del entendimiento, los objetos inmediatos sobre los que ha de versar serán las ideas (contenidos mentales) y no las cosas. (<http://www.webdianoia.com>)⁵

2.1.2.1. ¿Qué es el nivel conocimiento?

El primer nivel lo representa el Nivel Sensible que se sustenta de los sentidos, por ejemplo, al captar por medio de la vista las imágenes de las cosas con color, figura y dimensiones, las cuales se almacenan en nuestra mente y forman nuestros recuerdos y experiencias, estructurando de esta forma nuestra realidad interna, privada o personal. El segundo nivel

⁵ http://www.webdianoia.com/moderna/locke/locke_fil_conoc.htm

corresponde al Nivel Conceptual, que se basa en concepciones invisibles, inmatrimales y a la vez universales y esenciales. La principal diferencia existente entre estos dos primeros niveles radica en la singularidad y universalidad que caracterizan respectivamente a estos conceptos. Un ejemplo muy simple es la imagen de la madre de una persona en particular; esto es un conocimiento sensible, singular, debido a que ésta posee características y figura concreta, como su aspecto físico, su voz, entre otras, que podemos percibir a través de nuestros sentidos y que estructura una forma de conocimiento de carácter singular, pero además, se puede tener un concepto universal que abarca todas las madres (el ser maravilloso capaz de albergar en su cuerpo la semilla de una nueva vida) y, por lo tanto, no tiene una forma específica o concreta, es un concepto abstracto que nos permite categorizar el mundo que nos rodea. Por último, pero el más importante, tenemos el Nivel Holístico, en este nivel no encontraremos colores, dimensiones, ni estructuras universales. Conocer a este nivel implica desplegar el carácter sido-siendo de las cosas, las cosas están en cada situación, indisolublemente ligadas al fondo o abierto en el que se manifiesta. Por tal razón buscar conocimiento científico de cualquier cosa, es entonces, desplegar explícitamente el plexo en que la cosa se presenta y dinámicamente se sostiene. (<http://www.redalyc.org>)⁶

2.1.2.1.1 El conocimiento y sus niveles

Mediante el conocimiento, el hombre penetra las diversas áreas de la realidad para tomar posesión de ella, y la propia realidad presenta niveles y estructuras diferentes en su constitución. Así, a partir de un ente, hecho o fenómeno aislado, se puede ascender hasta situarlo dentro de un contexto más complejo, ver su significado y función, su naturaleza aparente y profunda, su origen, su finalidad, su subordinación a otros entes, en fin, su estructura fundamental.

⁶ <http://www.redalyc.org/pdf/101/10102508.pdf>

Esta complejidad de lo real, objeto del conocimiento, dictará necesariamente formas diferentes de apropiación por parte del sujeto cognoscente; estas formas darán los diversos niveles del conocimiento según el grado de penetración de éste y la consiguiente posesión de la realidad en el área o estructura considerada. Al ocuparse del hombre, por ejemplo, puede considerárselo en su aspecto externo y aparente, según el dictamen del buen sentido o la experiencia diaria. Se le puede estudiar con espíritu más serio, investigando experimentalmente las relaciones (existentes) entre ciertos órganos y sus funciones. Se puede también indagar en cuanto a su origen, su libertad y su destino. Y, finalmente, se puede investigar lo que fue dicho del hombre por Dios a través de los profetas.

Lo anterior da lugar a cuatro niveles de conocimiento sobre la misma realidad, el hombre. Tratamiento idéntico puede darse a otros objetos de conocimiento, por ejemplo, de la naturaleza. Se diferencian entonces según el caso los niveles: empírico, científico, filosófico y teológico del conocimiento. (<http://www.virtual.unal.edu.co>)⁷

2.1.2.1.2 Conocimiento Empírico

Se le llama también "vulgar" o "popular" y se obtiene por azar, luego de innumerables tentativas cotidianas. Es ametódico y asistemático. Permite al hombre conducirse en la vida diaria, en el trabajo, en el trato con los amigos y en general manejar los asuntos de rutina. Una característica de este conocimiento es el ser indispensable para el comportamiento diario y por lo mismo a él recurren todos por igual: cineastas, burócratas, voceadores de productos, biólogos, artistas, etc. El conocimiento vulgar no es teórico sino práctico; no intenta lograr explicaciones racionales; le interesa la utilidad que pueda prestar antes que descifrar la realidad. Es propio del hombre común, sin formación, pero con conocimiento del mundo material exterior en el cual se halla inserto. En cuanto al alcance, lo único real es lo que se percibe; lo demás no interesa.

⁷ <http://www.virtual.unal.edu.co>

A través del conocimiento empírico el hombre común conoce los hechos y su orden aparente y surte respuestas (explicaciones) concernientes a las razones de ser de las cosas, pero muy pocas preguntas acerca de las mismas; todo ello logrado por experiencias cumplidas al azar, sin método, y al calor de las circunstancias de la vida, por su propio esfuerzo o valido del saber de otros y de las tradiciones de la colectividad. Su fuente principal son los sentidos. Toda esta clase de conocimientos es lo que puede catalogarse también como "saberes".

Podría quizás catalogarse como subclases del conocimiento vulgar la superstición y la sabiduría popular. (<http://www.virtual.unal.edu.co>)⁸

2.1.2.1.3 Conocimiento Científico

Va más allá del empírico; por medio de él, trascendido al fenómeno, se conocen las causas y las leyes que lo rigen. Conocer, verdaderamente, es conocer por las causas; saber que un cuerpo abandonado a sí mismo cae, que el agua asciende en un tubo en el que se ha hecho vacío, etc. no constituye conocimiento científico; solo lo será si se explican tales fenómenos relacionándolos con sus causas y con sus leyes. La diferencia que el conocimiento científico tiene con el conocimiento más o menos espontáneo que preside la vida cotidiana, "el mundo del manipular", según Karel Kosic, es antes que nada el rigor que pretende imponer a su pensamiento. El conocimiento científico elabora y utiliza conceptos, desterrando así las ambigüedades del lenguaje cotidiano.

El conocimiento científico es objetivo, racional, sistemático, general, falible, metódico. Además, son sus características el desinterés y el espíritu crítico. El carácter abierto del conocimiento científico lo aparta considerablemente de todo dogma o verdad revelada, con pretensiones de infalibilidad. Es rasgo esencial del conocimiento científico su afán de demostración. La ciencia y el

⁸ <http://www.virtual.unal.edu.co>

pensamiento científico no toleran las afirmaciones gratuitas. Una afirmación - cualquiera que sea- solo alcanza rango científico cuando es fundamentada.

Ahora bien, entre los muchos rasgos que describen al conocimiento científico es esencial el que éste resulta de una definida combinación entre componentes teóricos y componentes empíricos, entre "lo endógeno" y "lo exógeno". De otra parte, lo específico del conocimiento científico puede ser nombrado con el término tradicional de "explicación científica", ya que todo producto que se reconozca como "conocimiento científico" debe cumplir como requisito fundamental que culmine en una "explicación científica", o que realice algunas de sus fases preliminares.⁹

(<http://www.virtual.unal.edu.co>)

2.1.2.1.4 Conocimiento Filosófico

Se distingue del científico por el objeto y por el método. El objeto de la filosofía son las realidades inmediatas no perceptibles por los sentidos (suprasensibles), que traspasan la experiencia (método racional). Se parte de lo concreto material hacia lo concreto supramaterial, de lo particular a lo universal. El conocimiento filosófico es un interrogar, un continuo cuestionar sobre sí y sobre la realidad. No es algo hecho, acabado. Es una búsqueda constante de sentido, de justificación, de posibilidades, de interpretación al respecto de todo aquello que rodea al hombre y sobre el hombre mismo, en su existencia concreta. La esencia de la filosofía es la búsqueda del saber y no su posesión.

El conocimiento filosófico procura comprender la realidad en su contexto más universal. No da soluciones definitivas para un gran número de interrogantes, pero habilita al hombre en el uso de sus facultades para ver mejor el sentido de la vida concreta. En el campo del conocimiento filosófico

⁹ <http://www.virtual.unal.edu.co>

siempre estarán en juego las categorías de esencia, universalidad, necesidad, fundamental, etc.. (<http://www.virtual.unal.edu.co>)¹⁰

2.1.2.1.5 Conocimiento Teológico

Es un conocimiento revelado, que implica siempre una actitud de fe y ocurre cuando, sobre algo oculto o un misterio, hay alguien que lo manifiesta y alguien pretende conocerlo. El misterio, aquello culto que provoca curiosidad y lleva a la búsqueda, puede estar ligado o datos de la naturaleza, de la vida futura, de la existencia de lo absoluto, etc. Aquel que manifiesta lo oculto es el revelador. Podrá ser el propio hombre o Dios. Aquel que recibe la manifestación tendrá fe humana si el revelador es algún hombre; tendrá fe teológica si es Dios el revelador. El conocimiento revelado relativo a Dios, aceptado por fe teológica constituye el conocimiento teológico. A ese conjunto de verdades el hombre llega, no con el auxilio de su inteligencia sino por aceptación de los datos de la revelación divina. Se vale del argumento de autoridad. Son los conocimientos adquiridos a través de los libros sagrados y aceptados racionalmente después de haber pasado por la crítica histórica más exigente. ¹¹ (<http://www.virtual.unal.edu.co>)

Podemos comprender mejor la definición de conocimiento citada en el contexto: «lo que puede atribuirse a un agente de tal modo que su comportamiento pueda computarse de acuerdo con el principio de racionalidad». A diferencia de lo que ocurre con el medio en otros niveles de descripción, el conocimiento, en esta formulación de (Newell, 1981), carece de estructura física (luego veremos que para su aplicación en el diseño de sistemas es preciso introducir alguna estructura). Se caracteriza funcionalmente, diciendo lo que hace (explicar el comportamiento racional), y es una abstracción de lo que realmente tiene existencia física: el sistema de símbolos físicos: «El conocimiento no puede ser percibido fácilmente, sólo

¹⁰ <http://www.virtual.unal.edu.co>

¹¹ (http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2007219/lecciones/cap_2/sub5.html)

puede ser imaginado como resultado de un proceso de interpretación que opera sobre expresiones simbólicas».

2.2 Reciclaje de desechos sólidos y sus usos.

El manejo inadecuado de los desechos sólidos es uno de los problemas ambientales urbanos más severos que enfrenta la ciudad de Chone y sus parroquias. Hay botaderos ilegales, ubicados principalmente en barrancos, sitios baldíos y calles.

Gran parte de esta basura obstruye desagües y tragantes provocando inundaciones de calles, proliferación de plagas de zancudos, cucarachas, ratas y otros. Además, por acciones del viento y la lluvia llega a ríos y lagos, incluso hasta los océanos, provocando su contaminación afectando a plantas y animales que viven en ellos y volviendo el agua no apta para uso y consumo humano.

El problema se agrava por la deficiente recolección, el inadecuado destino final, la poca disposición de pago por el servicio y el poco conocimiento y aplicación de la separación de basura, según estudios, de todo el material reciclable y reusable que llega al basurero solamente se recupera el 5%.

2.2.1 Reciclaje de desechos sólidos.

El reciclaje, es un conjunto de acciones para determinar sus naturalezas mediante unos sinnúmeros de procesos y se entiende por desecho sólido todo sólido no peligroso, putrescible o no putrescible, con excepción de excretas de origen humano o animal. Se comprende en la misma definición los desperdicios, cenizas, elementos del barrido de calles, desechos industriales, de establecimientos hospitalarios no contaminantes, plazas de mercado, ferias popular es, playas, escombros, entre otros. (<http://www.disaster-info.net/>)¹²

¹² http://www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/leyes/leyes/suramerica/ecuador/medamb/NORMA_DE_CALIDAD_AMBIENTAL.pdf

2.2.1.1. El reciclaje.

El reciclaje es un conjunto de acciones que realiza la naturaleza y el hombre sobre diferentes materiales para volver a recuperarlos y utilizarlos. En la naturaleza, gracias a estos procesos de reciclaje, los nutrientes esenciales para la vida, vuelven a circular en los diferentes ecosistemas de la Tierra, ya sean estos terrestres, acuáticos o aéreos. Los nutrientes se mueven en estos distintos ambientes pasando por los organismos para regresar nuevamente al ambiente.

Un ejemplo es la materia orgánica de los seres vivos que al morir vuelve a ser utilizada por las plantas, al ser degradada por los microorganismos en compuestos minerales simples que incorporan las plantas para formar sus estructuras y realizar sus funciones. En la actualidad y gracias a las nuevas tecnologías, el reciclaje es una de las alternativas utilizadas por el hombre en la reducción del volumen de desperdicios sólidos. Este proceso consiste en volver a utilizar materiales que fueron desechados. El reciclaje implica el regreso de materiales recuperados, que no se pueden usar más en el proceso manufacturero en sus etapas primarias, como la molienda y la fundición. Ejemplo de materiales reciclables son los metales, vidrio, plástico, papel y cartón entre otros.

Se puede colaborar en el reciclaje de materiales, comenzado en los hogares separando la basura en orgánica e inorgánica. No desechar los cuadernos escolares si aún tienen hojas utilizables, reutilizar las botellas de agua, otros frascos y recipientes. Juntar las latas de refresco para venderlas a algún sitio recolector de aluminio o adornar algunas latas para regalarlas como lapiceros, es decir, utilizar nuestro ingenio para comenzar a reciclar.

2.2.1.2. Residuos sólidos.

¿Qué son los residuos sólidos?

Son los restos de actividades humanas, considerados por sus generadores como inútiles, indeseables o desechables, pero que pueden tener utilidad para otras personas. En sí, es la basura que genera una persona.

(<http://leidyelianavargascontreras.blogspot.com/>)

¿Dónde se generan?

Los residuos sólidos tiene varias fuentes de generación tales como: hogares, mercados, centros educativos, comercios, fábricas, vías públicas, restaurantes, hospitales, entre muchos más.

(<http://leidyelianavargascontreras.blogspot.com/>)

¿Cómo se clasifican?

Los residuos sólidos se clasifican en:

- **Residuos orgánicos**

Se descomponen

Son sustancias que se pueden descomponerse en un tiempo relativamente corto. Como por ejemplo, cáscaras de frutas, verduras, residuos de comida, hierbas, hojas y raíces; vegetales, madera, papeles, cartón y telas entre otros. (<http://leidyelianavargascontreras.blogspot.com/>)¹³

Ilustración N° 1. Bote de basura.



Fuente electrónica: <http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/residuos-s%C3%B3lidos/>
Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

¹³ <http://leidyelianavargascontreras.blogspot.com/>

- **Residuos inorgánicos**

No se descomponen

Son aquellos materiales y elementos que, no se descomponen fácilmente y sufren ciclos de degradabilidad muy largos. Entre ellos están los plásticos, loza, vidrio, hojalata, zinc, hierro, latas, desechos de construcción. Los residuos sólidos inorgánicos, son los mayores generadores de impacto ambiental por su difícil degradación. Estos generan problemas a la hora de su disposición por no realizarse de manera adecuada, lo que da paso al deterioro del medio ambiente. (<http://leidyelianavargascontreras.blogspot.com/>)¹⁴

Ilustración N° 2. Bote de basura.



Fuente electrónica: <http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/residuos-s%C3%B3lidos/>

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

¿Cómo controlar el exceso de residuos sólidos?

Desde nuestros hogares podemos iniciar las acciones para controlar el exceso de residuos. De igual forma que se nos educa en hábitos como lavarse las manos antes de comer o después de ir al baño, asimismo se puede aprender a almacenar los residuos por separado.

Es importante inculcar en los niños y niñas normas encaminadas a formar hábitos y actitudes positivas respecto a los residuos sólidos que generan, así estas normas serán parte de su formación y perdurarán por toda la vida.

¹⁴ <http://leidyelianavargascontreras.blogspot.com/>

Existen muchas cosas que se pueden hacer para ayudar a resolver el problema de los residuos; de manera general las acciones que se pueden llevar a cabo se engloban dentro de:

Las 3 R.

Reducir la generación de desechos, disminuyendo las cantidades que consumimos.

Reutilizar al máximo los objetos y materiales en diferentes usos, antes de que se conviertan en basura.

Reciclar los materiales, como el papel, cartón, vidrio, plásticos como el PET, latas, etc., para convertirlos de nuevo en materia prima, útil para producir los mismos u otros objetos. (<http://leidyelianavargascontreras.blogspot.com/>)¹⁵

Ilustración N° 3. Bote de basura.



Fuente electrónica: <http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/residuos-s%C3%B3lidos/>
Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

2.2.1.3 Importancia del reciclaje

Los recursos renovables, como los árboles, pueden ser salvados. En el aspecto financiero, podemos decir que el reciclaje puede generar muchos empleos.

La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía.

¹⁵ <http://leidyelianavargascontreras.blogspot.com/>

Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados.

Los desechos orgánicos pueden ser utilizados para fabricar abono, a utilizarse en la huerta o en el jardín, si se tiene la posibilidad. En cualquier casa que tenga un espacio de jardín se puede transformar la basura orgánica.

El papel puede ser acumulado para su venta o entrega a los comerciantes especializados, que van de casa en casa para tal fin. Los desechos inorgánicos deben ser enterrados o entregados para su recojo por el municipio, si existe dicho servicio. Si se entierran, debe hacerse un hoyo profundo en lugares seguros. En este caso también pueden ser vendidos entregados a los comerciantes especializados.

De esta manera se puede aminorar la contaminación y contribuir a reutilizar la materia orgánica para fines productivos y para embellecer los barrios. Para esto es necesario adquirir el hábito de hacerlo, y es deber de todos saberlo y enseñar a los demás.

[\(http://leidyelianavargascontreras.blogspot.com/\)](http://leidyelianavargascontreras.blogspot.com/)

2.2.1.3.1 Código de colores para la recolección de residuos

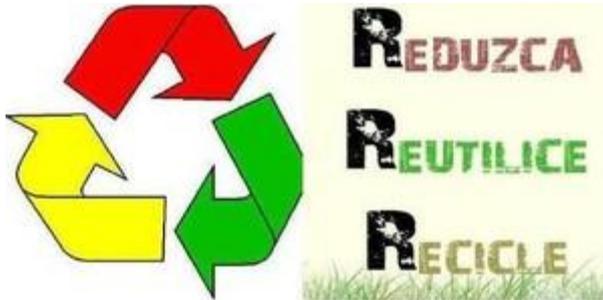
Existen diferentes códigos para la recolección de los residuos en bolsas o en tachos de diferentes colores según el tipo de residuos que se va a desechar. A continuación mencionaremos uno de los más usados.

Bolsas **ROJAS** para residuos Orgánicos (Restos de alimentos secos), bolsas **AMARILLAS** para metales y plásticos y bolsas **VERDES** para papeles.

[\(http://leidyelianavargascontreras.blogspot.com/\)](http://leidyelianavargascontreras.blogspot.com/)¹⁶

¹⁶ <http://leidyelianavargascontreras.blogspot.com/>

Ilustración N° 4. Señaletas.



Fuente electrónica: <http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/residuos-s%C3%B3lidos/>
Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

2.2.2. Qué significan las “3r”?

- **Reducir:** Consiste en realizar cambios en la conducta cotidiana para generar una menor cantidad de residuos, por ejemplo, preferir la compra de productos de buena calidad y durables; comprar sólo lo que realmente se necesita; llevar bolsas de género cuando se va de compras, evitar productos con envoltorios ex manera importante de reducir los residuos es la recuperación de la materia orgánica para compost. Reducir también significa rechazar productos cuyo uso o cuya disposición final resultan contaminantes, como pilas o detergentes optando siempre que se pueda por soluciones alternativas (artefactos conectables a la corriente eléctrica, productos de limpieza natural o de bajo impacto contaminante).
- **Reutilizar:** Consiste en dar el máximo de usos a un producto antes de considerarlo basura. Se puede reutilizar un producto para la misma función que fue concebido. Por ejemplo: las botellas de bebida retornables. También es posible reutilizar un producto para una función diferente, por ejemplo, una botella de bebida puede ser reutilizada como macetero.
- **Reciclar:** Consiste en devolver al ciclo productivo los residuos que pueden ser reutilizados como materia prima, por ejemplo: papeles,

cartones, vidrios, materiales plásticos. El proceso de reciclar ahorra recursos naturales y energía.

2.2.2.1 ¿Cómo aplicar las 3r?

Reducir:

- Usa los trapos de cocina en vez de usar rollo de papel.
- Usa los papeles de imposible o difícil reciclaje (plastificados, encerados, de fax, etc.) sólo cuando no exista otra posibilidad de menor impacto ambiental.
- En lo posible, comprar los alimentos producidos lo más cerca de la localidad en la cual vives; así se ahorra en embalajes y transporte.
- Lleva bolsas de tela o arpillera para ir a comprar a los supermercados, lo que reducirá el uso de bolsas plásticas desechables.
- Si puedes evitarlo, no uses aparatos a pilas. Los relojes mejor que sean automáticos y las calculadoras solares. Los aparatos mixtos (pilas y red) enchúfalos siempre que puedas. Ten en cuenta que la energía de las pilas cuesta hasta 450 veces más que la que suministra la red.
- Al comprar, pon atención en los aspectos de embalaje: prefiere los productos a granel; da preferencia a embalajes de vidrio o papel antes que los de plástico; evita los productos con embalajes excesivos o con envases no reciclables; prefiere los envases retornables antes que los desechables. Se estima que un tercio de la basura doméstica está constituida por envases y embalajes, en su mayoría de un solo uso.
- Los tejidos naturales (lana, algodón, lino, etc.) son mucho más fáciles de reciclar y menos contaminantes, tanto en su producción como en su conversión en residuo, que los sintéticos.

Reutilizar:

- Evita el consumo innecesario de papel y cartón; reutiliza para otros usos los papeles y cartones que tengas y cuando ya no sirvan destínalos a reciclaje.

- La ropa que ya no uses puede ser útil para otras personas. Regálala o entrégala a entidades benéficas. Si la ropa en desuso está en malas condiciones, dale otra utilidad, como trapos de cocina u otras mil cosas que se pueden hacer con los retazos.
- En la oficina ten tu propio vaso o taza y destina algunos para visitantes así evitas el uso de desechables.
- La materia orgánica puede ser reutilizada como alimento para animales domésticos o pájaros del jardín.

Reciclar:

- Se pueden reciclar los envases de vidrio provenientes de alimentos (conservas, aceites, salsas, etc.) y de bebidas, depositándolos en los contenedores dispuestos para tal efecto.
- Con la materia orgánica se puede realizar “compost”, el cual resulta ser un buen mejorador de suelos.
- El aluminio es 100% reciclable, participa en las campañas para su reciclaje o deposítalo en los contenedores. ¹⁷ (<http://m.monografias.com>)

2.2.2.2 ¿Qué se puede reciclar y por qué conviene?

Papel y cartón.

Se recicla a partir de la fibra del papel y el cartón usado, con lo que se ahorran recursos naturales y se contamina menos. Se reciclan materiales como: periódicos, libros, cajas de cartón. Las principales razones para reciclar papel son:

- Para salvar los bosques: el reciclaje de una tonelada de papel de oficina salva la vida a 5 árboles adultos.
- Para ahorrar energía: requiere un 60% menos de energía fabricar papel a partir de pulpa reciclada que de material virgen obtenido del bosque. Además, cada tonelada de papel reciclado ahorra 4.200 kilowatts de

¹⁷ <http://m.monografias.com/trabajos38/material-reciclable/material-reciclable2.shtml>

electricidad, lo que equivale a las necesidades diarias de energía de 4.000 personas.

- Para ahorrar agua: reciclar papel –a partir de papel usado– necesita un 15% menos de agua que fabricarlo con pulpa vegetal. Una tonelada de papel reciclado ahorra más de 30.000 litros de agua.

Vidrio. Los envases y casi todos los productos derivados del vidrio, por ejemplo: botellas y potes, pueden utilizarse muchas veces realizándoles un buen lavado y desinfección. El vidrio producido a partir de botellas recicladas ahorra un 20% de contaminación atmosférica y un 50% de contaminación de aguas. No olvidar que los envases de vidrio no se descomponen en la naturaleza y duran eternamente si no son destruidos por acción mecánica.

Plástico. Los envases de plástico se pueden reciclar para la fabricación de bolsas, mobiliario urbano o incluso cajas de detergente. Se pueden reciclar materiales como: envases, botellas de plástico, bolsas y sacos de plástico.

Acero. De la producción mundial de acero, que alcanza las 784 millones de toneladas anuales, el 43% provienen de acero reciclado, Diariamente, la cantidad de ese metal reciclado equivale a la construcción de 150 torres Eiffel o a lo que pesan un millón 200 mil autos.

Esto representa más que el papel y cartón (175 mil toneladas), vidrio (105 mil toneladas), plástico (26 mil toneladas) y aluminio (9 mil toneladas) juntos. Generalmente, al acero viejo se le denomina chatarra, y es reciclado a través de redes de recolectores, centros de acopio y las empresas dedicadas a su reciclaje.

Aluminio. Las latas de refresco, platos y papel de aluminio son 100% reciclables, con evidentes beneficios ambientales si se considera que producir aluminio consume gran cantidad de energía y produce una importante contaminación atmosférica. A principios de los '90 se estimaba que se requería de 4 a 6 toneladas de petróleo para producir una de aluminio; que producir dos tarros de aluminio consumía la energía

equivalente a la ocupada diariamente por cualquier habitante pobre del tercer mundo. Por otra parte, vale tener en cuenta que un envase de aluminio se conservará sobre la tierra por unos 500 años. ¹⁸ (<http://m.monografias.com>)

2.2.2.3 ¿Cómo se reciclan los materiales?

Cristal.

Los envases de cristal son 100% reciclables. No tienen que tirarse a la basura. Por lo menos un 30% de los envases de cristal en las tiendas se pueden reciclar.

Aluminio.

El aluminio se puede reciclar una y otra vez. Utilizando aluminio reciclado se economiza hasta un 95% de la energía necesaria para hacer latas nuevas.

Papel.

Cuando el papel se recicla y recicla su calidad baja un poco cada vez hasta tener que ir al vertedero. No obstante al reciclar una tonelada de papel puede salvar de cortarse 17 árboles.

Plástico.

El reciclado de los plásticos añade vida nueva a ese material, ya que un envase para leche se puede convertir en un mango de brocha o en un banco para el parque. (<https://yipoly.wordpress.com>)¹⁹

2.2.2.4 Obstáculos para el reciclaje.

El reciclaje tiene beneficios obvios, sin embargo también existen algunos obstáculos que hay que superar.

¹⁸ <http://m.monografias.com/trabajos38/material-reciclable/material-reciclable2.shtml>

¹⁹ <https://yipoly.wordpress.com/2009/10/19/%C2%BFcomo-se-reciclan-los-materiales/>

Tal vez, el principal problema al que se enfrentan las personas cuando quieren generar un proceso de reciclaje, es la escasez de educación de la sociedad en general sobre este aspecto. Las sociedades en general no entienden lo que le está pasando al planeta, especialmente en lo que se refiere a los recursos naturales.

Los problemas sociales relacionados con el reciclaje no se solucionan solamente con la educación. Las sociedades tienden a resistirse a los cambios. El ciclo tradicional de adquirir - consumir - desechar es muy difícil de romper.

La investigación ha hecho que sea posible la reducción de residuos, conduciendo al desarrollo de nuevas tecnologías, garantizando que el índice de recuperación y de reciclado de compuestos de cloro y productos derivados se incremente en el futuro. La instalación de varias plantas de reciclado de Materiales, da lugar a la creación de puestos de trabajo y un mejor empleo de los recursos en comparación a la Incineración. (<http://martes-verdes.blogspot.com/2011/10/por-que-es-importante-reciclar.html>)

2.2.2.5 La educación y el ambiente.

Frente a la evidencia del deterioro de los recursos naturales, como consecuencia de su uso inadecuado de una acción negativa de la sociedad humana contemporáneo contra la naturaleza, se ha destacado la importancia que tiene la educación para reencauzar los flujos de las relaciones hombre – ambiente.

El propósito de enfatizar que el hombre, mediante la educación ambiental, cambie la clásica concepción de la naturaleza toma como un elemento “pasivo y complaciente” que se regenera automáticamente convirtiéndole en bien infinito disponible para los caprichos y a las negligencias de los hombres, por un concepto según el cual la naturaleza es un elemento activo que responde y reacciona, lo cual se manifiesta con graves muestras de deterioro y de gradación cuando se presenta una intervención humana

irracional y que limita su capacidad regenerativa natural, con un evidente peligro para la subsistencia de la vida toda en el planeta.

El concepto de educación ambiental incluye todos los tipos y formas de enseñanzas e información destinado a crear una actitud y una conciencia racional en el hombre con respeto a su medio ambiente.

En este sentido la educación ambiental es una experiencia de cooperación que envuelve a todos los segmento de la sociedad humana que tiene como misión principal la de proporcionar a la población.²⁰ (<http://www.ingeba.org>)

2.2.2.6 ¿Por qué educar sobre el ambiente y la naturaleza?

La defensa de la identidad y calidad del medio ambiente natural ha adquirido, definitivamente un destacado sitio entre las grandes realizaciones que el hombre moderno emprende hoy en día no hay país sobre la tierra, grandes o pequeño, desarrollo o no, donde no existe precaución pone esta materia, donde no se haya considerado variable ecológica a la hora de examinar las nuevas necesidades del proceso social y del mejoramiento de la calidad de vida humana.²¹(<http://m.monografias.com>)

Las justificaciones para esto no son difíciles de instruir. El daño que el hombre ha venido infligiendo históricamente a la naturaleza ha sido tan sistemático, al igual que crecientes, que sus efectos acumulativos especialmente los de estos dos últimos siglo de lata preeminencia tecnológica están amenazando seriamente a la subsistencia de la naturaleza y por la vida misma del hombre, en el empeño por encontrar las mejores vías para afrontar la situación, se ha descubierto, no obstante, que el problema es todavía más complejo que lo imaginado; y por ello existe la convicción corroborada científicamente por todo tipo de estudio de que de no resolverse por una acción inmediata, de gran envergadura que envuelve a todo el mundo, y en la que se ponga en juego las mejores voluntades humanas.

²⁰ <http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur22/goran22/22ogran.htm>

²¹ <http://m.monografias.com/trabajos97/educacion-ambiental-influye-conservacion-bosques-ecuador/educacion-ambiental-influye-conservacion-bosques-ecuador2.shtm>

Políticas, tecnológicas, científicas y financieras, la humanidad se vería abocada a presenciar su propia adquisición en poco tiempo.

Es que la vida y el planeta están muriendo. La vida de los elementos naturales que sustentan la vida del hombre está acabándose y desvirtuándose, y ello irremisiblemente llevará al colapso, a no ser que se dé un viraje drástico al estilo de relaciones que el hombre ha venido manteniendo con la naturaleza, o que se intenten disminuir los daños que se ocasionan al ambiente, en la actualidad en vista de un considerable acopio de conciencia que se ha dado en los recientes tiempos en el mundo entero, a cerca de este problema, la humanidad está prácticamente movilizada. Los gobiernos readeúan son estructuras, sistema y programas para hacer frente al problema; los organismos internacionales se esfuerzan por la cooperación mutua que extrañe la defensa del medio ambiente y los recursos naturales; las instituciones públicas y privadas.

En la Asamblea de la República por ejemplo, ya ha existido la precaución al punto de haber creado una comisión de lo Ecológico que funcionó normalmente durante buen tiempo en el año 1984. El gobierno dio prioridad con algunas frecuencias a varios programas relaciones con la conservación de la naturaleza e incluso muchas autoridades castigaron a quienes violaron las norma de protección del medio ambiente. Y hoy más que la población entera están movilizándose para denunciar situaciones generales o puntuales de deterioro ambientales, todo lo cual demuestra que la gente sabe que a un estamos a tiempo para evitar la catástrofe. (www.repositorio.upse.edu.ec:8080/bitstream/.../laura%20para%20ddf.pdf. LR LÓPEZ TUMBACO - 2013)

En los recientes tiempos, se ha estimado que este fervor nacional debe ser complementado con acciones que orienten a la identificación de soluciones definitivas, entre ellas se ha destacado a la educación es decir al factor social más dinámico y solido que dispone la especie humana, para el control y ordenamiento de sus comportamientos con relación a todo lo que lo rodea.

Y se ha postulado que la educación ambiental será por sobre toda las cosas, la clave que contribuya a soluciones más duraderas al problema ambiental del Ecuador, ahora, se ha encontrado que son acciones irracionales de los seres humanos, movidas muchas veces por situaciones inconscientes, la que han llevado que el ecosistema se encuentre en esta situación.

2.2.3. Usos de los desechos sólidos reciclados.

El compromiso con el mejoramiento de la calidad del trabajo diario en el Nivel básico y superior constituye uno de los aspectos centrales de esta gestión, en el entendido de que es en el aula donde se realizan los aportes de mayor significación para el cambio y para la transformación cualitativa de la práctica, a favor de procesos de enseñanza-aprendizaje.

De ahí que resulta fundamental para la concreción de los propósitos del Nivel contar con educadores y educadoras motivados e identificados con su rol para que de manera creativa puedan determinar y hacer uso de las mediaciones pedagógicas más acordes con la naturaleza, las características y las necesidades de las niñas y los niños del Nivel Básico Superior.²²

(<https://rubycristina.files.wordpress.com>)

2.2.3.1 ¿Cómo Elaborar Material Didáctico con desechos sólidos?

La elaboración de material didáctico, partiendo del proceso de seleccionar del mismo, identificaremos cuales son las necesidades que se quiere surtir para el mejoramiento de las clases educativas, que estamos seguros contribuirán en gran medida para que el trabajo de cada día se realice tomando en cuenta e integrando todo cuanto el contexto nos ofrece, para hacer del trabajo diario en el Nivel Básico Superior un espacio de enseñanza y de aprendizaje donde la creatividad, la alegría y el gusto por aprender se vean potenciados a través de un trabajo interactivo, participativo y retador.

²² <http://www.oei.es/inicialbbva/db/contenido/documentos/comolaborarunmaterialdidacticoinicial.pdf>

Son las niñas, niños y jóvenes el terreno fértil en el cual se cimientan los dignos anhelos de progreso y bienestar a los que todos y todas aspiramos, y es la educación la savia que nutre, que da sentido, pertinencia y trascendencia, a la que es, sin duda, la mejor inversión en el presente y a futuro: “**LA SIEMBRA DE LA PATRIA**”. (<http://www.oei.es>)

2.2.3.2 La importancia de los materiales didácticos.

María Montessori elaboró un material didáctico específico que constituye el eje fundamental para el desarrollo e implantación de su método. No es un simple pasatiempo, ni una sencilla fuente de información, es más que eso, es material didáctico para enseñar. Están ideados a fin de captar la curiosidad del niño, guiarlo por el deseo de aprender. Para conseguir esta meta han de presentarse agrupados, según su función, de acuerdo con las necesidades innatas de cada alumno.

Estos materiales didácticos pueden ser utilizados individualmente o en grupos para participar en la narración de cuentos, conversaciones, discusiones, esfuerzos de trabajo cooperativo, canto, juegos al aire libre y actividades lúdicas libres. De esta forma asegura la comunicación, el intercambio de ideas, el aprendizaje de la cultura, la ética y la moral.

En general todos los materiales didácticos poseen un grado más o menos elaborado de los cuatro valores: funcional, experimental, de estructuración y de relación. Otra característica es que casi todo el equipo es auto correctivo, de manera que ninguna tarea puede completarse incorrectamente sin que el niño se dé cuenta de ello por sí mismo. Una tarea realizada incorrectamente encontrará espacios vacíos o piezas que le sobren. El niño realiza cosas por sí mismo, los dispositivos simples, y observa las cosas que crecen (plantas, animales), abren su mente a la ciencia. Los colores, la pintura, papeles de

diferentes texturas, objetos multiformes y las figuras geométricas de tres dimensiones las incitan a la expresión creativa. ²³ (<http://www.educatube.es>)

2.2.3.3. La creatividad.

La creatividad es un concepto de numerosos términos, cada autor destaca la importancia de un aspecto cuando define este vocablo, así por ejemplo, a la creatividad se le define como sinónimo de la productividad, apertura, originalidad, fluidez de pensamiento, inventiva, descubrimiento, Barlett hace sinónimos pensamiento creativo y espíritu emprendedor (*“ser capaz de romper el molde, es decir, estar abierto a las experiencias”*). Torrance la identifica con la capacidad para el descubrimiento *“proceso de brechas de sensibilidad que forman ideas nuevas que prueba a otras hipótesis”*.

Etimológicamente, creatividad significa crear de la nada. La definición más simple que se puede hacer de este concepto es “la capacidad de aportar algo nuevo a la existencia”. En la teoría de desarrollo cognitivo. Parte de Piaget. Los defensores de esta teoría plantean que puede existir una relación de continuidad entre los procesos intelectuales y la creatividad, la cual puede ser tratada como un caso especial de este progreso.

²⁴(<http://www.buenastareas.com>)

²³ <http://www.educatube.es/montessori-material/>

²⁴ <http://www.buenastareas.com/ensayos/Creatividad/1057133.html>

2.3 Marco institucional

La Escuela General Básica “Dr. José María Velasco Ibarra” se encuentra ubicada en la Parroquia de Convento, del Cantón Chone, de la provincia de Manabí a 66 Km de la capital de la provincia. Fundada el 10 de Agosto de 1955. Nace como escuela particular en el área rural, a los 12 años de funcionamiento se fiscalizó en 1967, siendo su primer director el Sr. Héctor Janes, teniendo un proceso secuencial durante sus años de vida institucional. Caracterizándose por tener una sociedad integrada entre la escuela y la comunidad, permitiendo el desarrollo integral de niños y niñas, dando a la sociedad valores positivos, con bases sólidas para continuar sus estudios.

Actualmente la institución educativa cuenta con la aprobación Ministerial de los 10 años básicos: con 10 aulas pedagógicas, un comedor escolar, una casa del maestro, un salón múltiple, un bar, cancha y patio, con un cerramiento de completo de ladrillo y maya 3 bloques de baterías sanitarias con 4 tazas de baño cada uno y 2 tanques elevados, un tanque reservorio, y un poso anillado. También cuenta con 5 profesores fiscales de los cuales 1 es directora, 1 del ISPEE y 7 contratados de la Dirección de Educación y 1 voluntario del grupo Lasallano.

2.3.1. Visión

Al termino de cinco años la Escuela General Básica “Dr. José María Velasco Ibarra” aspira consolidar su prestigio entregando a la sociedad preadolescente con proyección clara para enfrentar los retos del nuevo milenio.

Estos jóvenes tendrán un férreo desarrollo personal en cuanto a la práctica de valores éticos, estéticos y morales, dentro del marco del respeto a la naturaleza y tradiciones del sitio, parroquia, cantón, provincia y país, se formarán en un ambiente con una estructura física de primer orden, con

todos los requerimientos de la tecnología moderna, con tecnología de punta y llevaran nociones básicas de computación.

2.3.2. Misión

La escuela General Básica “Dr. José María Velasco Ibarra”, Parroquia Convento, Cantón Chone, Provincia de Manabí. Está formando niños y niñas con capacidad creadora investigativa, competitivo, con valores formados y además seres autónomos y tienes liderazgo en la comunidad donde se desenvuelven.

2.3.3 Objetivos

2.3.3.1 Objetivo General

Conseguir niños y niñas con capacidad cognitiva, practica y productiva a través de la permanente capacitación a las docentes y padres de familia, para conseguir una formación integral y buen funcionamiento armónico y sus potencialidades.

2.3.3.2 Objetivos Específicos

- Motivar a los estudiantes a aprender significativamente.
- Incentivar a los padres de familia en el apoyo de las tareas escolares.
- Fomentar la comunicación oportuna entre padres de familia, estudiantes y docentes.
- Contribuir a lograr una actitud de protección y cuidado del medio ambiente.

Conseguir un grado de dominio de aprendizaje en el área de computación, cultura Estética, Lengua Extranjera, en función de sus necesidades escolares y del diario vivir.

2.4 Fundamentación Legal

El Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del MINISTERIO DEL AMBIENTE (OFICIO No. SENRES-DI-2008-0005532 de 11 de septiembre del 2008).

- El Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) a través de su objetivo 4 (Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable)
- Política Ambiental Nacional (PAN); propone: valorizar los recursos naturales estratégicos renovables para que Estado, Sociedad y Economía reconozcan su justa importancia.

2.4.1 Constitución de la República del Ecuador 2008.

2.4.1.1 Ambiente sano

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

2.4.1.2 Naturaleza y ambiente.

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán jurídicas en el territorio nacional.

3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere Impactos ambientales.

4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

2.4.2 Código de la niñez y adolescencia.

2.4.2.1 Principios fundamentales.

Art. 9.- Función básica de la familia.- La ley reconoce y protege a la familia como el espacio natural y fundamental para el desarrollo integral del niño, niña y adolescente. Corresponde prioritariamente al padre y a la madre, la responsabilidad compartida del respeto, protección y cuidado de los hijos y la promoción, respeto y exigibilidad de sus derechos.

2.5 Hipótesis.

“El conocimiento del reciclaje y su uso mejora las condiciones del entorno de la comunidad educativa Dr. José María Velasco Ibarra de la parroquia Convento del cantón Chone.”

2.6 Variables

2.6.1. Variable Independiente: Nivel de conocimiento de reciclaje

2.6.2. Variable dependiente: Uso por parte de la Unidad Educativa

2.6.3. Operacionalización de variables

Tabla #1: Matriz de operacionalización.

Variab les	Dimensiones	Indicadores	Ítem básico	Técnicas
Variable independiente Nivel de conocimiento de reciclaje.	Recolección Selección Agrupar	En buen estado Limpio Papel, cartón, plástico, vidrios, latas.	-¿Tu maestra utiliza materiales del reciclados? -¿Tu maestra fomenta el cuidado al medio ambiente? -¿En tu hogar tus padres te enseñan a seleccionar la basura?	Encuesta Instrumento: Cuestionario Observación Ficha
Variable Dependiente Uso por parte de la Unidad Educativa.	Uso Materiales didácticos	Elaboración de materiales. Pizarra, pared de periódico, mural.	-¿Tu maestra relaciona el cuidado que debes tener en tu Plantel y en tu casa sobre la basura? -¿Qué sientes cuando aprendes a recolectar y seleccionar la basura?	Encuesta Instrumento: Cuestionario Observación Ficha

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación.

El nivel de la investigación será de forma explicativa, descriptiva explorativa, porque se va desarrollar y explorar los conocimientos y habilidades de los padres de familia y niños para un mejor proceso de enseñanza.

3.1.1 Por los Objetivos:

- **Aplicada:** Debido a que los resultados obtenidos en la investigación serán llevados a la práctica en un futuro inmediato.

3.1.2 Por el Lugar.

- **De Campo:** Esta búsqueda de soluciones, se hará con la aplicación de la Investigación de campo, utilizando la encuesta como el camino más idóneo para hallar respuestas a las múltiples interrogantes que se presentan; en donde se involucrara a: Docentes, Padres de Familia, de la Materiales didácticos con productos reciclados para la utilización en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Unidad Educativa Dr. José María Velasco Ibarra de la parroquia Convento, de la ciudad de Chone, provincia Manabí.

3.1.3 Por la Naturaleza.

- **De acción:** Por cuanto, servirá para mejorar la educación, en sus aspectos pedagógicos, en los niños de Educación general básica de la provincia de Manabí, dentro de un contexto real y en un lugar determinado. Sobre este contexto, aplicando métodos y técnicas para operativizar las variables e indicadores de evaluación.

3.1.4. Por la factibilidad de acción:

- **Factible:** Porque este problema permite plantear soluciones viables, a través del diseño de una propuesta práctica, la misma que se puede cumplir dentro de los parámetros establecidos.

3.2. Métodos de investigación.

Los métodos que se utilizarán en esta investigación son los siguientes:

Inductivo-deductivo: se partirá de los contenidos generales para llegar a conclusiones particulares sobre su relación a los recursos didácticos y los problemas de nivel de conocimiento del reciclaje y uso por parte de la comunidad educativa de la parroquia Convento.

Analítico-sintético: Se utilizará para estudiar las partes de la investigación para aplicarlos a los estudiantes de la Escuela de Educación Básico “Dr. José María Velasco Ibarra”.

3.3. Población y Muestra

La población está constituida por 955 personas que tiene relación directa e indirecta con la Unidad Educativa “DOCTOR JOSE MARIA VELASCO IBARRA” de la parroquia convento del cantón Chone.

La muestra está constituida de tercer a cuarto grado de Educación Básica de la Escuela “Dr. José María Velasco Ibarra”, integrado por 43 niñas y 37 niños.

El tamaño de la muestra está conformado por 80 estudiantes de décimo grado de Educación Básica, y los Docentes de la Escuela de carácter rural ubicado en la parroquia Convento.

3.3.1.1. Matriz poblacional

Tabla #2: Matriz poblacional.

Población	Σ
Estudiantes	532
Docentes	22
Directivos	1
Padres de familia	400
TOTAL	955

FORMULA:

$$n = \frac{N}{E^2(N-1)+1}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población

E= Error del muestreo (5%)

$$n = \frac{955}{0.08^2(955-1)+1}$$

$$n = \frac{955}{0.0064(954)+1}$$

$$n = \frac{955}{7.1056}$$

$$n = 134.40$$

3.4. Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

3.4.1. Observación

Como actividad destinada a recolectar información investigativa desde las inquietudes de los estudiantes en sus propias actividades y de los docentes en los momentos en que desarrollan actividades de formación, para aplicar esta técnica se empleó una ficha de observación como instrumento para recolectar información. Anexo 1.3

3.4.2. Encuesta

Se aplicó a los estudiantes del décimo grado de Educación Básica las encuestas con la finalidad de conocer sus conocimientos acerca del tema escogido. Para aplicar esta técnica se elaboró preguntas de repuestas cerradas como instrumento de recolección de información. Anexo1.1

3.4.3. Entrevista

Para entrevistar al docente de la Escuela, se preparó preguntas de respuesta abierta para ser aplicados personal, en forma individual y secreta sobre las actividades lúdicas que planifica en sus clases diarias con el objetivo de conseguir un aprendizaje positivo. Anexo 1.2

3.4.4. Instrumentos

3.4.4.1. Guía de observación.

La guía de observación es una lista de actividades observables que se debe practicar mientras se realiza la investigación en todo momento disponible y que sea apropiado para la observación. (Anexo 1.3)

3.4.4.2. Cuestionario de entrevistas.

Son una serie de preguntas generalmente de respuestas abiertas, que se aplican a las personas escogidas para el acto, en donde se va escribiendo las repuestas a las preguntas hechas al entrevistado. Las respuestas son recogidas en papeles como el entrevistador lo desea.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

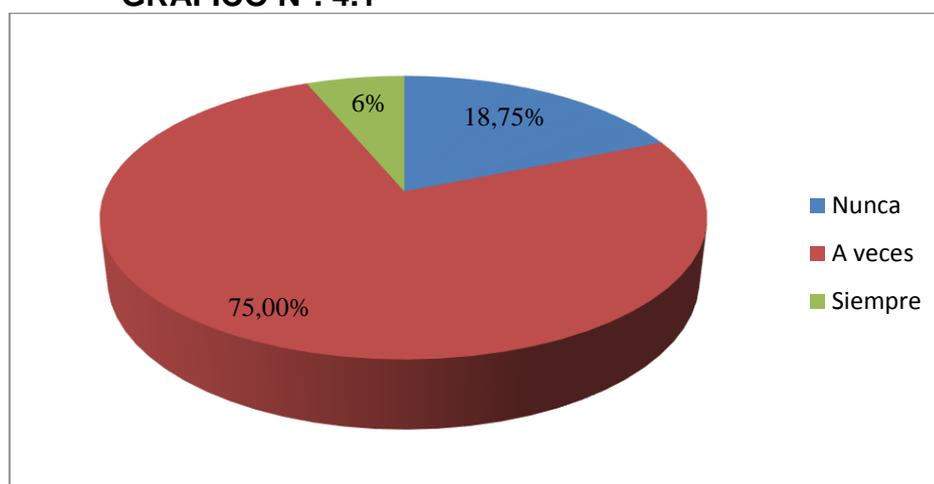
4.1. Encuestas aplicada a estudiantes.

1. ¿Ha pensado usted qué ocurre con la basura cuando se la lleva el carro recolector?

TABLA N°: 4.3

Alternativas	F	f %
Nunca	15	18.75%
A veces	60	75.00%
Siempre	5	6.25%
	80	100,00%

GRÁFICO N°. 4.1



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica "Dr. José María Velasco Ibarra" de la parroquia Convento.

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

Análisis e interpretación:

El 75,00 % de los estudiantes encuestados expresaron que a veces reconocen saber lo que le ocurre a la basura en los recolectores cuando se la llevan.

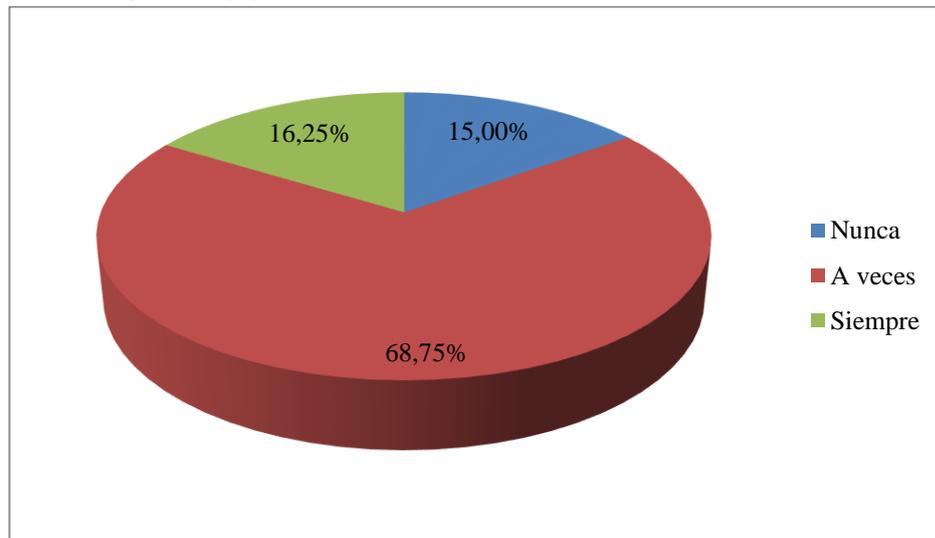
Esto es muy importante porque los estudiantes han mentalizado el origen y la finalidad que se le da cuando parte el carro recolector.

2. ¿Trata usted de reutilizar o reparar artículos en lugar de desecharlos y comprar nuevos?

TABLA N°: 4.4

Alternativas	F	f %
Nunca	12	15.00%
A veces	55	68.75%
Siempre	13	16.25%
	80	100,00%

GRÁFICO N°: 4.2



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica "Dr. José María Velasco Ibarra" de la parroquia Convento.

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

Análisis e interpretación:

El 15,00% de los estudiantes encuestados manifestaron que nunca reutilizan artículos y prefieren comprar nuevo, el 68,75 % expresaron que a veces reutilizan los artículos y materiales y el 16,25%, siempre reutilizan los artículos.

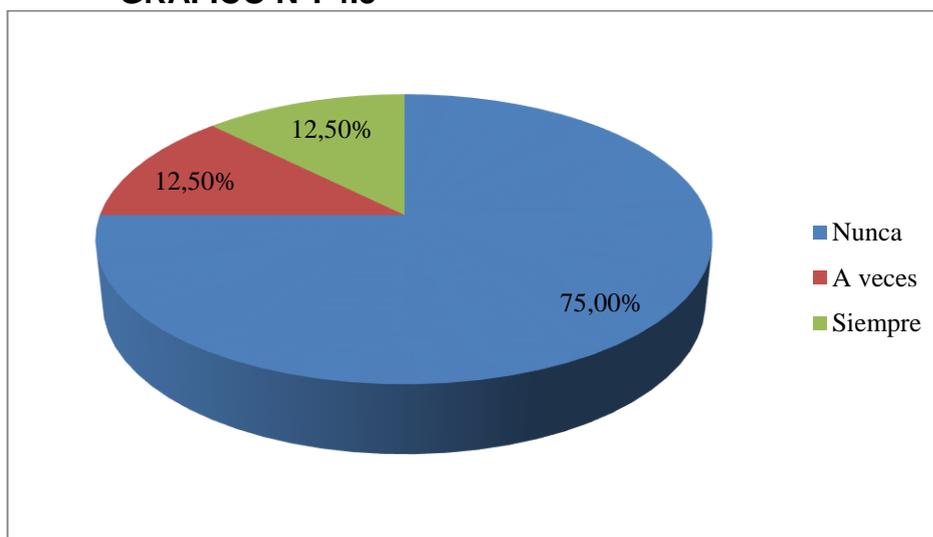
Los estudiantes manifiestan que no se le ha inculcado la cultura de reciclar, tanto en las aulas como en el hogar, trabajo arduo para las instituciones.

3. ¿Almacena usted el papel periódico, plástico, madera de su plantel o casa para tratar de darle otro uso?

TABLA N°: 4.5

Alternativas	F	f %
Nunca	60	75,00%
A veces	10	12,50%
Siempre	10	12,50%
	80	100,00%

GRÁFICO N°: 4.3



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra” de la parroquia Convento.

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

Análisis e interpretación:

El 60,00% de los estudiantes encuestados manifestaron que nunca almacenan papel periódicos, plásticos, madera u otros desechos en el plantel ni en casa, el 12,50 % expresaron que a veces almacenan en la institución y en sus casas y el 12,50%, almacena y ayudan a su casa y su institución.

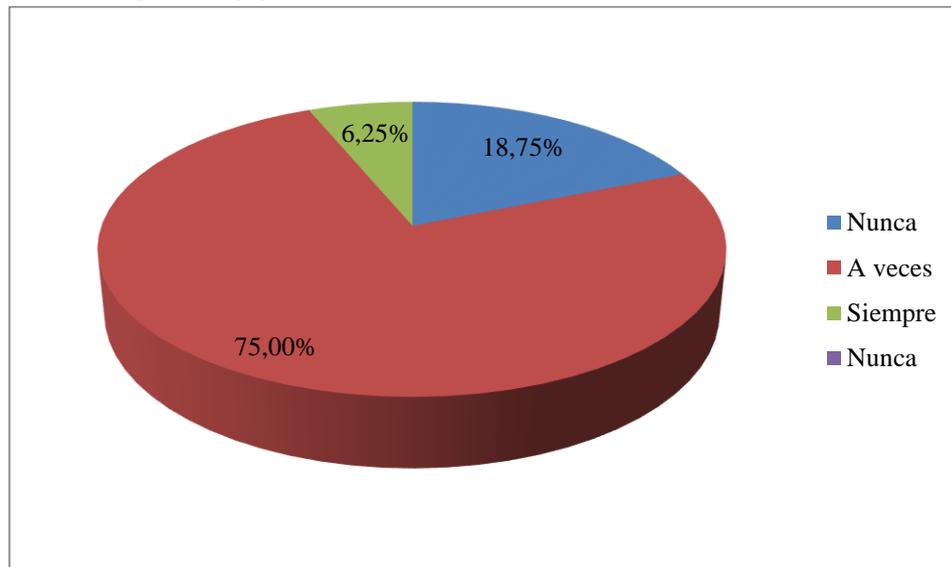
La mayor parte de los estudiantes carecen de una cultura de almacenamiento, y no pueden procesar cuando se encuentra con esta situación de recolección y bodega.

4. ¿Almacena usted botellas de vidrio para usarlas posteriormente o venderlas?

TABLA N°: 4.6

Alternativas	F	f %
Nunca	65	81.25%
A veces	10	12.50%
Siempre	5	6.25%
	80	100,00

GRÁFICO N°: 4.4



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra” de la parroquia Convento.

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

Análisis e interpretación:

El 81,25% de los estudiantes encuestados manifestaron que nunca almacenan las botellas y vidrios para volver a reutilizar o venderlas, el 68,75 % expresaron que a veces reutilizan los artículos y materiales y el 16,25%, siempre reutilizan los artículos.

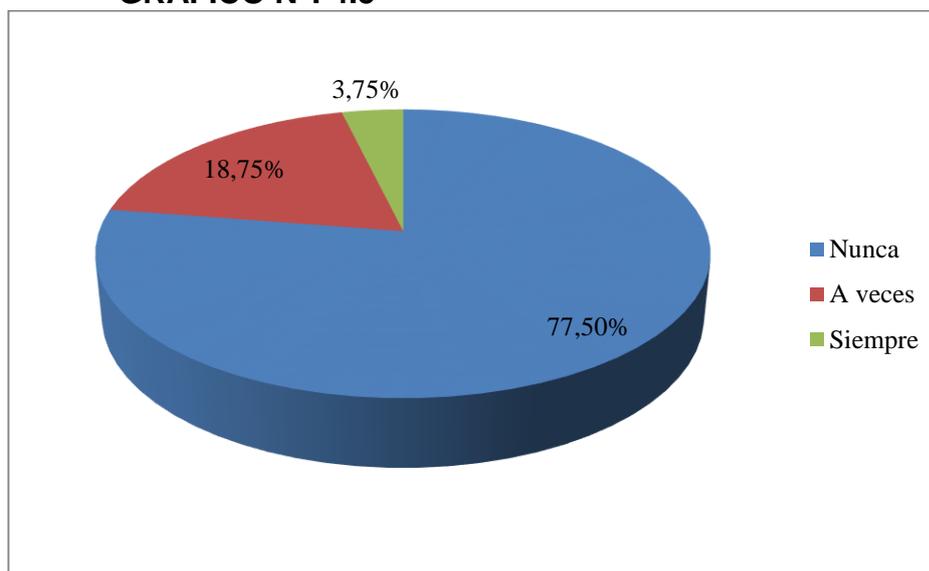
La mayor parte de los estudiantes no reutilizan los materiales seleccionado menos los vende para sacarle provecho, y además los otros estudiante no saben qué hacer con los desechos sólidos.

5. ¿lava usted las fundas plásticas de los productos que usa para darle un segundo uso?

TABLA N°: 4.7

Alternativas	F	f %
Nunca	62	77,50%
A veces	15	18,75%
Siempre	3	3,75%
	80	100.00%

GRÁFICO N°: 4.5



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra” de la parroquia Convento.

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

Análisis e interpretación:

El 77,50% de los estudiantes encuestados manifestaron que nunca lavan las fundas plásticas para darle un segundo uso, el 18,75% expresaron que a veces lava las fundas para reutilizarlas y el 16,25%, siempre lavan para darle un segundo uso.

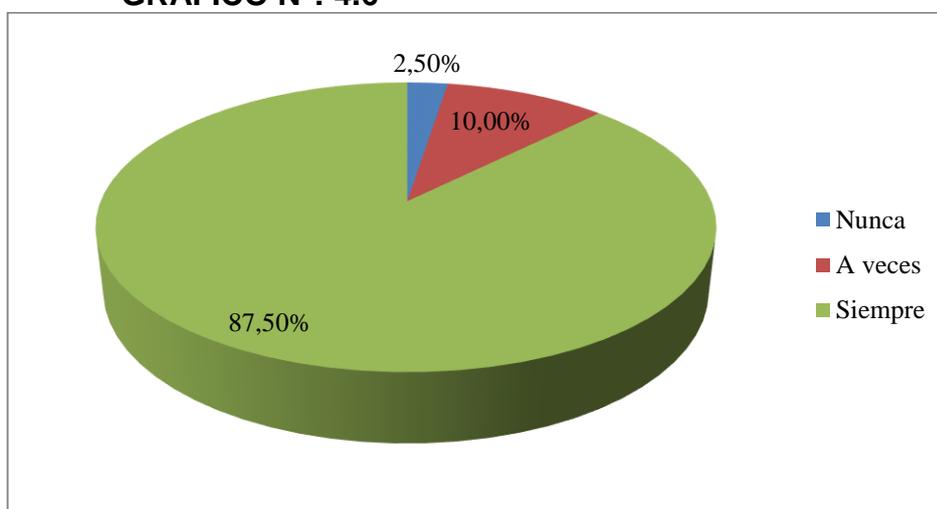
Se manifiesta un comportamiento de no necesidad de los productos y desechos después que solo los han utilizados, esto permite acumular más y más en las instituciones y colegios.

6. ¿Ha pensado usted alguna vez en la posibilidad de tener en su hogar, colegio, dos basureros, uno para la basura orgánica y otro para materiales reciclables?

TABLA N°: 4.8

Alternativas	F	f %
Nunca	2	2.50%
A veces	8	10.00%
Siempre	70	87.50%
	80	100.00%

GRÁFICO N°: 4.6



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra” de la parroquia Convento.

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

Análisis e interpretación:

El 2,50% de los estudiantes encuestados manifestaron que nunca quisieran tener diferentes tipos de basureros o botes, el 10,00% expresaron que a veces es indispensables los botes de basura de diferentes colores y el 87,50%, siempre están dispuesto de tener en sus instituciones dos botes de basura para seleccionar.

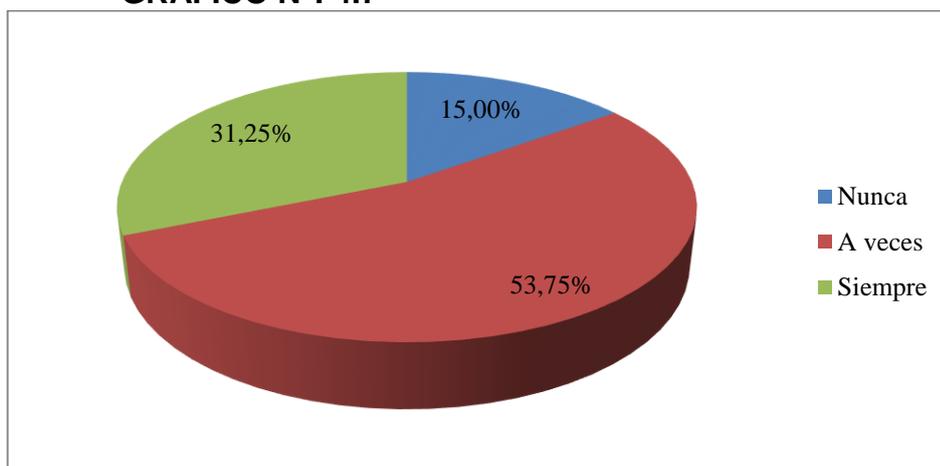
Es importante que la institución cuente con botes de basura de colores, para cada tipo de basura, ya que los estudiantes están dispuestos a utilizarlo.

7. ¿Arroja usted desperdicios y basura: en la calle, en el patio del colegio o casa?

TABLA N°: 4.9

Alternativas	F	f %
Nunca	12	15.00%
A veces	43	53.75%
Siempre	25	31.25%
	80	100.00%

GRÁFICO N°: 4.7



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra” de la parroquia Convento.

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

Análisis e interpretación:

El 15,00% de los estudiantes encuestados manifestaron que nunca arrojan desperdicios y basura en las calles, patios en la institución o en la casa, el 53,75 % expresaron que a veces lo hacen y el 31,25%, siempre arrojan en los patios y en la calle de la institución y de sus casas.

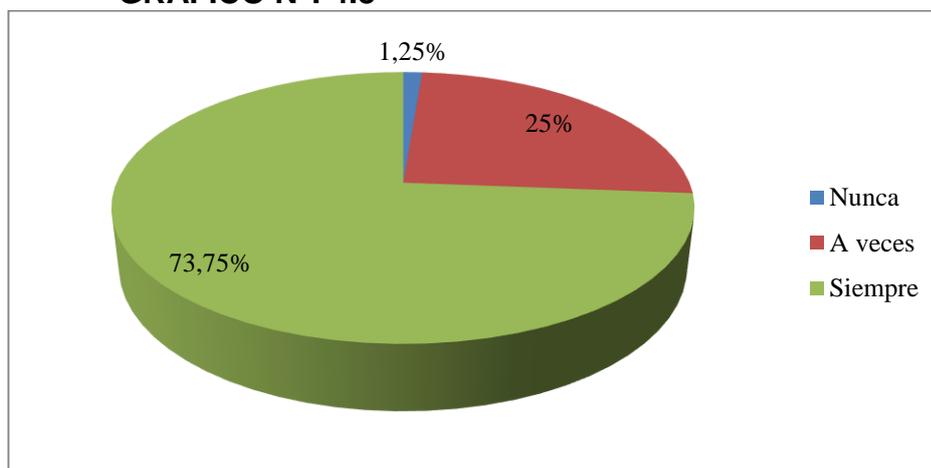
Los estudiante por sus costumbre tienen a manifestarse que en sus hogares e instituciones no reciben el adecuado proceso de recolección, por aquello se les complica mantener una cultura de selección y así no botar las basuras en las calles, patios, quebradas y lotes baldíos.

8. ¿Le interesa a usted, la buena presentación y aseo de su institución educativa?

TABLA N°: 4.10

Alternativas	F	f %
Nunca	1	1.25%
A veces	20	25.00%
Siempre	59	73.75%
	80	100.00%

GRÁFICO N°: 4.8



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra” de la parroquia Convento.

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

Análisis e interpretación:

El 1,25% de los estudiantes encuestados manifestaron que no les interesa la buena presentación de la institución, el 25,00 % expresaron que a veces les interesan la presentación de su institución y el 73,75%, siempre están de acuerdo que la presentación de la institución sea importante.

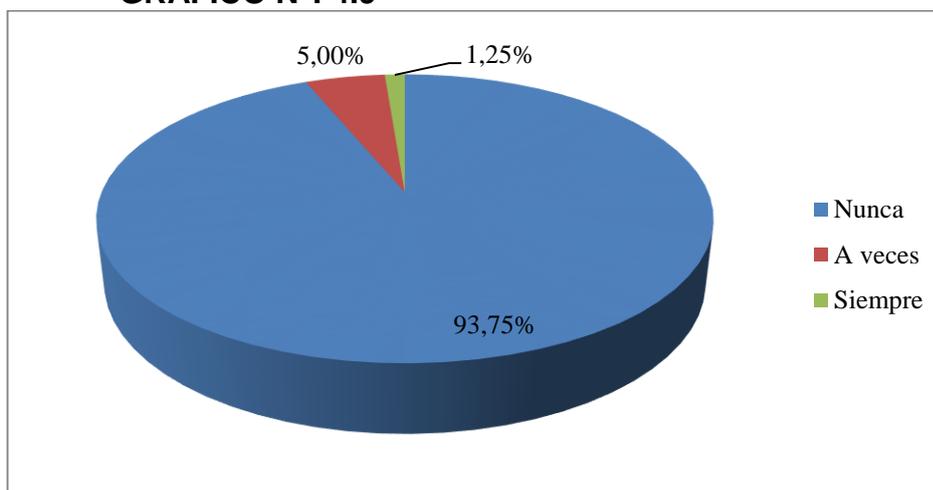
Les preguntamos si ellos están de acuerdo o les interesa la buena presentación y aseo de su institución educativa, y la mayor parte manifestaron que si están de acuerdo por lo que la institución debe también tomar en consideración las opiniones de los estudiantes.

9. ¿Trata usted de organizar eventos barriales para limpiar su barrio o Institución?

TABLA N°: 4.11

Alternativas	F	f %
Nunca	75	93.75%
A veces	4	5.00%
Siempre	1	1.25%
	80	100.00%

GRÁFICO N°: 4.9



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra” de la parroquia Convento.

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

Análisis e interpretación:

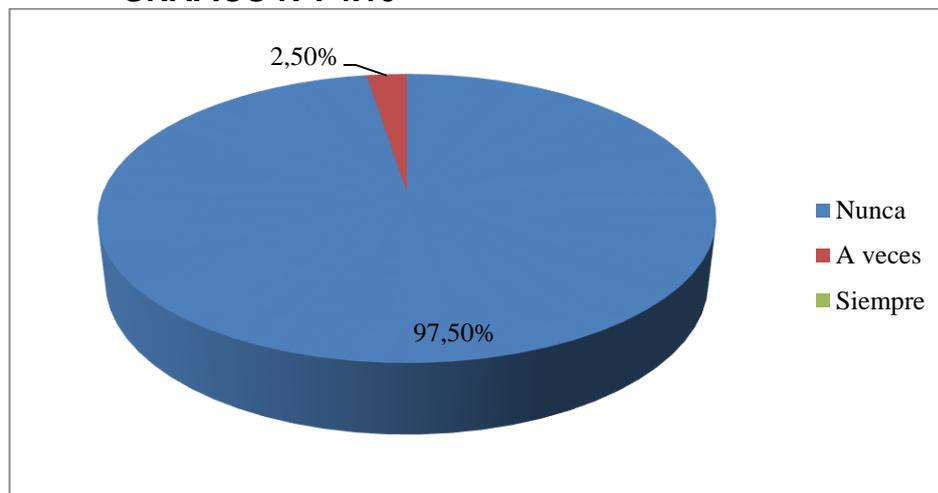
El 93,75% de los estudiantes encuestados manifestaron que no se nunca han organizados eventos barriales para limpiar la institución y sus alrededores, el 5,00% expresaron que a veces han participados en eventos barriales y el 1,25%, siempre han participados y le gustaría ser partes de los eventos de limpieza para la institución

10. ¿Recoge usted la basura encontrada en la calle para depositarla en el basurero más próximo?

TABLA N°: 4.12

Alternativas	F	f %
Nunca	78	97.50%
A veces	2	2.50%
Siempre	0	0.00%
	80	100.00%

GRÁFICO N°: 4.10



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra” de la parroquia Convento.

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

Análisis e interpretación:

El 97,50% de los estudiantes encuestados manifestaron que nunca recogen las basuras o desperdicios y los ubican en los basureros, el 2,50% expresaron que a veces recogen la basura y la depositan en los botes de basura y la restante pregunta no contestaron nada.

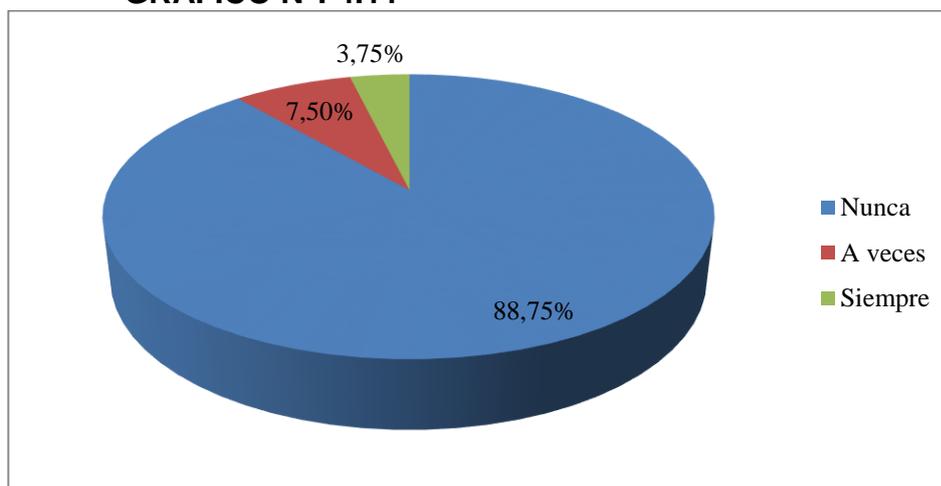
Los estudiantes recogen la basura encontrada en la calle para depositarla en el basurero más próximo, ellos indicaron que en la institución no existen botes desocupados, la institución debe proveerlos para mantener e integrar a los estudiantes en esta cultura.

11. ¿Le produce a usted un efecto desagradable ver las calles y los patios de la institución con basura?

TABLA N°: 4.13

Alternativas	F	f %
Nunca	71	88,75
A veces	6	7.50%
Siempre	3	3.75%
	80	100.00%

GRÁFICO N°: 4.11



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra” de la parroquia Convento.

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

Análisis e interpretación:

El 88,75% de los estudiantes encuestados manifestaron que nunca le producen efecto desagradable ver en las calles o en el patio de la institución basura arrojada, el 7,50% expresaron que a veces le producen efectos desagradable a ver la basura arrojada en las calles o en el patio de su institución y el 3.75%, siempre han sentido efecto desagradable.

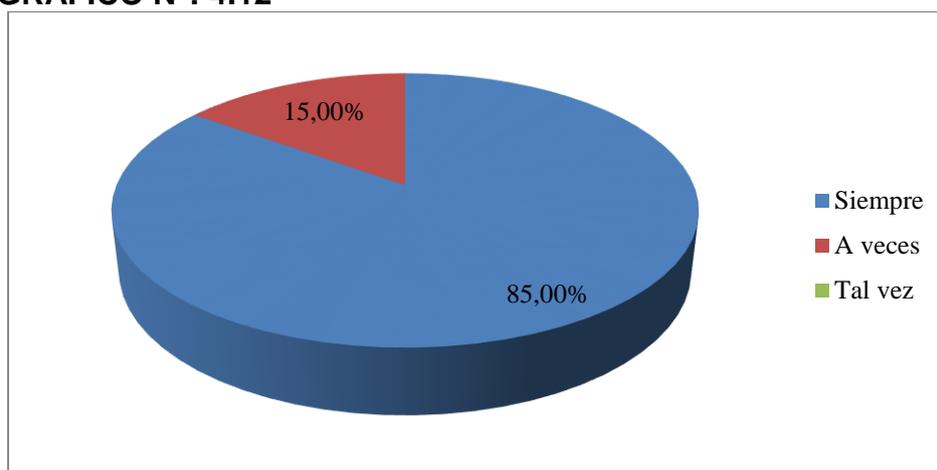
Los estudiantes no pueden realizar la recolección ya que la institución no cuenta con botes desocupados y no existen lo suficiente, se les expresa normal ver basura regada por el patio de la institución y las calles, y casa.

12. ¿Tiene suficientes recipientes de basura en la Institución?

TABLA N°: 4.14

Alternativas	F	f %
Nunca	68	85.00%
A veces	12	15.00%
Siempre	0	0.00%
	80	100.00%

GRÁFICO N°: 4.12



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra” de la parroquia Convento.

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

Análisis e interpretación:

El 85,00% de los estudiantes encuestados manifestaron que nunca han observado demasiados recipientes de basura, el 15,00% expresaron que a veces han observados recipientes de basura pero luego ya o están en su puesto.

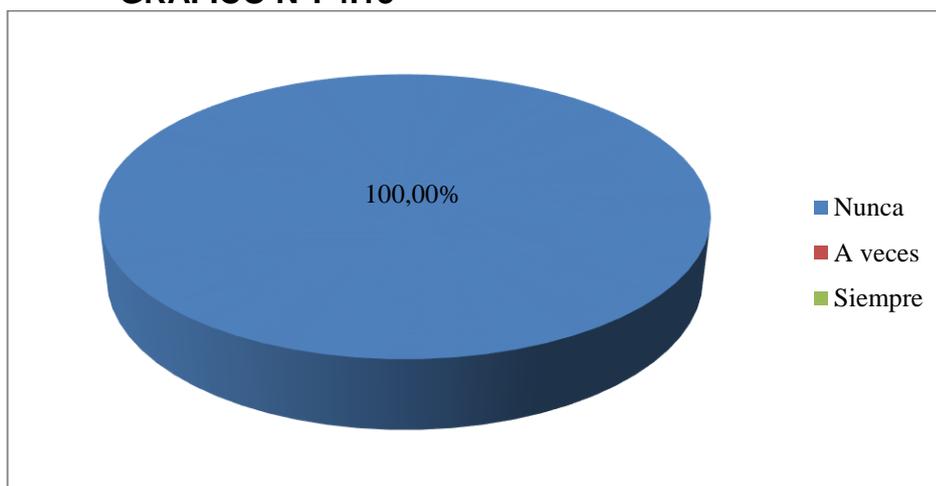
Manifiestan los estudiantes que la institución no cuenta con suficiente botes de basura, y los existente los mueven de un lugar a otro.

13. ¿Ha sido capacitado alguna vez por el manejo y uso de desechos sólidos?

TABLA N°: 4.15

Alternativas	F	f %
Nunca	80	100.00%
A veces	0	0.00%
Siempre	0	0.00%
	80	100.00%

GRÁFICO N°: 4.13



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra” de la parroquia Convento.

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

Análisis e interpretación:

El 100,00% de los estudiantes encuestados manifestaron que nunca han sido capacitados con el propósito de manejo y uso de desechos sólidos para mantener limpias su institución, hogar y barrios.

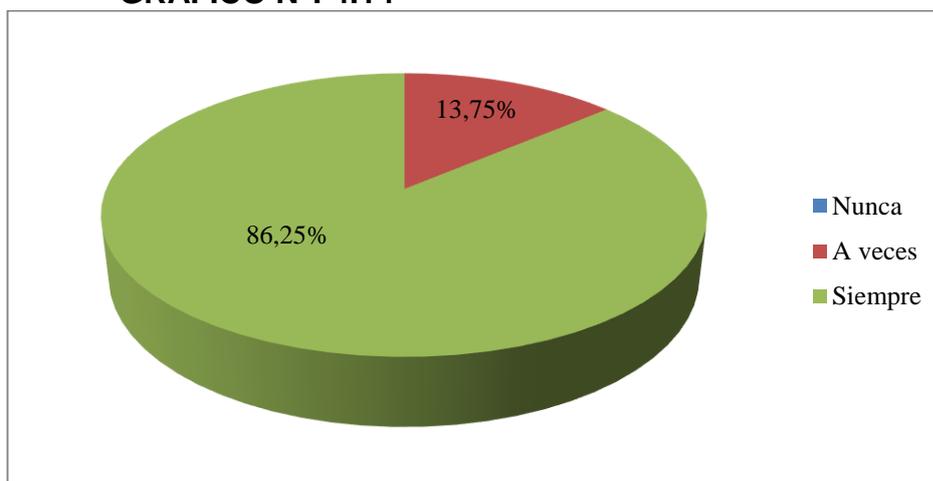
Versiones de los estudiantes encuestados, manifiestan que no ¿han tenido la oportunidad en el trayecto de su preparación escolar haber tenido seminario o talleres que expresen el manejo de desechos sólidos y además de reciclaje y selección.

14. ¿Sería importante contar con un manual de manejo adecuado de la basura?

TABLA N°: 4.16

Alternativas	F	f %
Nunca	0	0.00%
A veces	11	13.75%
Siempre	69	86.25%
	80	100.00%

GRÁFICO N°: 4.14



Fuente: Docentes de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra” de la parroquia Convento.

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera

Análisis e interpretación:

El 13,75% de los estudiantes encuestados manifestaron que a veces es importante un adecuado manejo de los desechos sólido reciclables y el 86,25 % expresaron que siempre es importante contar con un manual de manejo adecuado de basura.

Los estudiantes necesitan de un manual en el cual les permita tener como principio la necesidad de recolectar, seleccionar y reutilizar los desechos sólidos que emite tanto en la escuela como en casa.

4.1.1. Entrevista aplicada a 22 docentes.

Tabla #4.17: Entrevista aplicada a 22 docentes.

N°	Preguntas	Respuestas
1	¿Qué tipos de materiales utiliza usted en el aula escolar?	Los docentes respondieron que utilizan marcadores, pizarra, hojas bon, tiza líquida, Papelógrafo, materiales del medio, borrador, cartulina, fomi, etc.
2	¿Cuáles son los materiales que reutiliza en el aula?	Los docentes respondieron que reutiliza las hojas bon, materiales del medio, Papelógrafo, cartulina, fomi.
3	¿Todos los materiales didácticos se compran o algunos son elaborados en la institución?	Los docentes expusieron que la mayor parte de los materiales se compran, y muy pocos son elaborados por la institución.
4	¿Usted como docente elabora recursos didácticos con materiales de desecho?, ¿Cuáles? ¿Los realiza dentro o fuera de la institución?	Los docentes informaron que no elaboran materiales didácticos de materiales reciclados, y pocos docentes elaboran del cartón.
5	¿Cuenta con la colaboración de otras personas en la elaboración de recursos didácticos? ¿Quiénes?	Los docentes expusieron que muy pocos de los padres de familia ayudan en la elaboración de estos materiales.
6	¿Qué estrategia utiliza cuando no hay material en el aula?	Los docentes respondieron que utilizan medios del entorno, probablemente papel bon, cañas, cartón o plástico pero sin tratar.
7	¿Cree usted que es importante reciclar en la escuela? ¿Por qué?	Todos los docentes estuvieron de acuerdo que la institución conformada debe reciclar, no solo para reutilizar sino que esto contribuiría para el cuidado del medio ambiente en esta zona.
8	Si es importante reciclar en la escuela ¿cree usted que se deban realizar actividades referentes al tema? ¿Cómo, cuáles?	Los docentes estuvieron de acuerdo que es muy importante reciclar, con la ayuda de la comunidad educativa y la sociedad, motivándoles que el bienestar de la parroquia depende de este reciclaje y que los desechos reciclables pueden ser utilizados para la educación de sus hijos.
9	¿Qué materiales podrían ser recolectados en esta institución para luego ser reciclados? ¿Por qué?	Los docentes comentaron de se debería reciclar, botellas de plástico, cartón, papel bon, Papelógrafo, etc.
10	Si se promueve el reciclaje desde la edad preescolar. ¿Cree usted que en la edad adulta se mantenga como un hábito? ¿Por qué?	Los consiente dieron una clara noción que los estudiantes se motiven desde la edad preescolar, ya que cuando ellos estén en las escuela o colegio lleven el conocimiento de reciclar para tener una parroquia, cantón, provincia y país libre de basura.

Elaborado por: Nadia Cecilia Anzules Vera

4.1.2. Entrevista aplicada a la Directora.

Tabla #18: Entrevista aplicada a directora.

N°	Preguntas	Respuestas
1	¿Qué tipos de materiales fomenta usted a utilizar a los docentes como directora en su institución que dirige?	La directora explica, que fomenta utilizar a sus docentes, materiales del medio que con facilidad se encuentran, como es el cartón, papel bon, fomi, cartulina, Papelógrafo, etc.
2	¿Cuáles son los materiales que reutiliza en el aula?	Cartón, papel bon, fomi, cartulina, Papelógrafo, etc.
3	¿Usted motiva a los docentes a elaborar materiales didácticos en la institución?	Sí, motiva y presta mucha atención para que se realice la elaboración de los materiales.
4	¿Usted como líder elabora recursos didácticos con materiales de desecho?, ¿Cuáles? ¿Los realiza dentro o fuera de la institución?	La directora expone, que como líder fomenta e incluye en su labor diaria la motivación a sus docentes para que se elaboren dentro de la institución los materiales reciclables para la didáctica.
5	¿Cuenta con la colaboración de otras instituciones en la elaboración de recursos didácticos? ¿Quiénes?	La directora expone que no hay ningún convenio con otras instituciones, respecto a la elaboración de los materiales didácticos.
6	¿Qué estrategia promueve usted a utiliza cuando no hay material en el aula?	La directora emite que presta mucha atención a los docentes creativos que buscan la forma de remplazar las clases cuando no existen materiales algunos con reciclables.
7	¿Cree usted que es importante reciclar en la escuela? ¿Por qué?	Sí, es muy importante, con esta alternativa hacemos y creamos en el intelecto de los estudiantes el amor por reutilizar los materiales que se pueden sustituir en clases.
8	Si es importante reciclar en la escuela ¿cree usted que se deban realizar actividades referentes al tema? ¿Cómo, cuáles?	La directora emite un criterio básico que no se ha logrado anteriormente en su totalidad reciclar, si no sólo se ha hecho cuando ha sido posible o suplir una clases con carencia de materiales.
9	¿Qué materiales podrían ser recolectados en esta institución para luego ser reciclados? ¿Por qué?	La directora explica que en la institución se puede reciclar las botellas, para luego reutilizarla, llenando arena en su interior para usarla en educación física, el papel, Papelógrafo, caña, madera, fomi, etc.
10	Si se promueve el reciclaje desde la edad preescolar. ¿Cree usted que en la edad adulta se mantenga como un hábito? ¿Por qué?	Si es responsabilidad de quienes dirigimos una institución educativa enseñarle de edad temprana a los pequeños reciclar.

Elaborado por: Nadia Anzules Vera

4.1.2.1. Análisis del resultado de entrevista

Acerca del tema nivel de conocimiento acerca de reciclaje de desechos y su uso, tanto los docentes, directivos y estudiantes no están familiarizado con estas dificultades, sé tiene un gran número de profesores que si quieren estar capacitados para poder ayudarlo a los estudiantes.

Los estudiantes le gustaría aprender a reciclar y reutilizar los elementos reciclables, se encuentran motivados elaborar recursos creativos. Esto depende en su mayor parte de que los estudiantes garanticen la aplicación de los recursos novedosos. De esta manera considera relacionar los temas anteriores con los nuevos temas, que motiven el cambio y fomentar el proceso enseñanza-aprendizaje, mediante la reutilización de materiales para luego remplazarlo en clases para bienestar de todos los estudiantes, docentes y líderes educativos.

4.2. Verificación de la Hipótesis

La hipótesis de nuestro trabajo se realiza en una institución de Educación Básica del sector rural del cantón Chone que se ve afectada en el rendimiento escolar de niños y niñas, por no contar en su institución elementos didácticos que puedan suplir cuando estos faltes en clases.

El reciclaje de desechos reutilizables influye positivamente en el rendimiento académico de niños y niñas, de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra”, de la parroquia Convento, Cantón Chone, Provincia Manabí; durante el periodo 2014-2015.

Esto se pudo comprobar a través de la encuesta realizada a los estudiantes de décimo año de educación básica, lo cual constó de catorce preguntas, además de la entrevista realizada a los docentes que laboran en la institución que estuvo conformada de diez pregunta, entrevista realizada a la Directora del plantel mediante diez preguntas. Arrojando resultados positivos

ya que existen en la institución el problema de reciclaje, la mismas que influye directamente en su desarrollo escolar.

Consiguientemente, nuestra hipótesis resultó ser verdadera porque así lo determina la información obtenida de los sujetos investigados, es decir; los alumnos a través de la encuesta; los docentes y la Directora entrevistados. Esta información asociada con los objetivos formulados fortalece aún más la forma de comprobación de la hipótesis.

Es decir que el conocimiento del reciclaje y su uso mejoró las condiciones del entorno, estos nos permitió además, mediante las encuestas y entrevistas verificar el nivel de conocimientos de los involucrados educativos, este procedimientos nos permite que cada estudiante, docente y directivos han sido evaluados, lo que podemos concluir que las experiencias y métodos realizados han sido efectivos. Su comprobación se estableció en el momento que se realizó las encuestas, basado s por métodos ya expuestos en el arco teórico.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Del diagnóstico ambiental realizado a los diferentes actores de la Unidad Educativa “Dr. José María Velasco Ibarra” se concluye que:

- Se realizó un diagnóstico ambiental con relación al manejo de desechos sólidos en la Unidad Educativa “Dr. José María Velasco Ibarra”, donde se confirma que el 80% docentes, el 85% de estudiantes tienen un bajo porcentaje de conocimientos en el reciclaje y uso de los residuos sólidos, mediante las encuestas realizadas a cada uno de ellos, utilizando los niveles y procesos para su verificación.
- Se determinó la situación inicial del manejo de los desechos sólidos como prioridad en el reciclaje y se diseñó el taller de manejo y uso de residuos sólidos para sus respectivos usos en la Unidad Educativa “Dr. José María Velasco Ibarra”.
- La comunidad educativa de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra”, tienen insuficiente conocimientos sobre el reciclaje y su respectivo uso.
- Se corroboró que no existe talleres permanentes de reciclaje y uso de los desechos sólidos en todos los actores educativos.

5.2 Recomendaciones

- Poner mayor interés en la problemática de la contaminación ambiental dentro de la Unidad Educativa “Dr. José María Velasco Ibarra.
- Gestionar a las autoridades e instituciones públicas y privadas la implementación de los recicladores.
- Organizar talleres permanentes de educación para todos los actores educativos.
- realizar periódicamente, mingas con los actores educativos para mantener limpio el entorno institucional y comunitario, y así obtener beneficios económicos extras de las ventas de los mismos.

CAPÍTULO VI: LA PROPUESTA

6.1. Título

Elaboración de talleres para mejorar el manejo y uso de los desechos sólidos dirigidos a docentes, directora y estudiantes de la Unidad Educativa “Dr. José María Velasco Ibarra”.

6.2. Objetivos

6.2.1. Objetivo General

Elaborar talleres dirigidos a docentes, directora y estudiantes sobre el manejo y uso de los desechos sólidos reciclados en la Unidad Educativa “Dr. José María Velasco Ibarra” para mejorar la calidad y calidez educativa.

6.2.2. Objetivos Específicos

- Socializar en la Unidad Educativas el buen manejo y reutilización de los desechos sólidos.
- Conseguir que los estudiantes elabore trabajos creativos sobre el reciclaje de los desechos sólidos.
- Lograr que los actores educativos manejen adecuadamente la aplicación de los desechos sólidos y sus respectivos usos para el bienestar de la comunidad educativa.

6.3. Justificación

Tomando en cuenta que en el Nivel el medio ambiente y la naturaleza en sentido general constituyen puntas de apoyo claves para el desarrollo de un trabajo de calidad, nos complace poner a su disposición el taller.

6.4. Población Objeto

La población educativa a la que se aplicará los talleres son los docentes, directora y estudiantes de la Unidad Educativa “Dr. José María Velasco Ibarra”.

6.5. Localización

La Unidad Educativa “Dr. José María Velasco Ibarra”, se encuentra ubicada en el centro de la cabecera parroquial, en las calles 1 de Mayo entre Pedro Vera y Frank Vargas Pazzos en la parroquia Convento, Cantón Chone, Provincia de Manabí.

6.6. Listado de contenidos temáticos

TALLER Nº 1

TEMA: Amo el reciclaje (Docentes)

- 1.1. Agenda
- 1.2. Dinámica
- 1.3. Materiales
- 1.4. Desarrollo
- 1.5. Conducta esperada
- 1.6. Destrezas y habilidades esperadas

TALLER Nº 2

TEMA: Desarrollando imaginación con el reciclaje (Docentes)

- 2.1. Agenda
- 2.2. Dinámica
- 2.3. Materiales
- 2.4. Desarrollo
- 2.5. Conducta esperada
- 2.6. Destrezas y habilidades esperadas

TALLER N° 1
Amo el Reciclaje (Docentes)

TEMA: Amo el Reciclaje (Docentes)

AGENDA

OBJETIVO: Capacitar a los docentes en la selección y recolección de desechos sólidos reciclables.

HORARIO: 8h00 a 12h30

PARTICIPANTES: Docentes y Autoridades

Tabla #19: Taller 1 Amo el reciclaje.

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	MATERIALES	METODOLOGIA	TIEMPO	LUGAR
Saludo y bienvenida	Directora	Hojas impresas Tizas líquidas. Pizarra	Charla	08h00 – 08h10	Salón
Dinámica	Investigadora	Hojas impresas de materiales reciclables	Juego recreativo	08h10 – 08h30	Patio
Marco teórico y conceptual del tema	Capacitadora	<ul style="list-style-type: none"> • Infocus • Computadora • Materiales reciclables del medio. 	Conferencia	08h30 – 10h00	Salón
Receso	Investigadora	Refrigerio	Diálogo	10h00 – 10h30	Patio
Trabajo grupal	Investigadora	Selección y recolección de desechos sólidos reciclables, en la institución y comunidad.	Discusión	10h30 – 11h30	Salón
Plenaria	Docentes	Carteles y puntero	Exposición	11h30 – 12h00	Salón
Conclusiones	Investigadora	Pizarrón Marcadores	Lluvia de ideas	12h00 - 12h20	Salón
Finalización del taller	Investigadora	Cuestionario	Evaluación	12h20 – 12h30	Salón

Elaborado por: Nadia Cecilia Anzules Vera

1.1. Dinámica “Juguemos a seleccionar, recolectar”

Para enseñar a nuestros colegas (docentes) a reciclar de una forma divertida podemos mostrarles cómo separar los residuos a través de juegos:

Dibuja con los docentes los cuatro tipos de contenedores que hay según el material reciclado: papel y cartón (azul), vidrio (verde), plástico latas y bricks (amarillo) y residuos orgánicos (naranja). Los contenedores se pueden recortar y pegar en un azulejo de la cocina. Alrededor de cada uno de ellos, los docentes pueden pegar los objetos que previamente han dibujado y recortado y que pertenecen a cada contenedor: un periódico viejo en el azul, una botella de cristal en el verde, un cartón de leche en el amarillo o la raspa de un pescado en el naranja.

Los calcetines viejos son geniales para hacer caballos y serpientes. Hay que rellenarlos de telas inservibles (ropa rota que no se puede donar) o de papel de periódico. La cara se les hace con un rotulador, o recortando los ojos y la boca en cartulina y pegándolos después.

Con cajas de embalaje o de cartón que hayan venido del supermercado o de comprar zapatos se pueden construir circuitos laberínticos o pequeñas casitas. Pintar, recortar figuras y pegarlas... las posibilidades son infinitas cuando un docente echa imaginación. Con botellas de plástico podemos fabricar un juego de bolos. Necesitaremos varias del mismo tamaño. La bola se construye con el papel de plata de envolver los bocadillos.

Con las cajas de las porciones de queso podemos fabricar un juego de chapas gigante. Si las decoramos con pinturas de dedos tendremos un bonito resultado. Podemos fabricar un palo de lluvia con una botella de plástico rellena de piedrecitas. Podemos pintarla después para que no se vea el interior. Dos envases de yogur rellenos de piedrecitas con otros dos encima pegados se pueden convertir en unas maracas.

1.2. Materiales:

Recipientes plásticos, costales.

1.3. Desarrollo:

La regla de las cuatro erres

REDUCIR, REUTILIZAR, RECICLAR Y RECUPERAR

Es necesario poder disminuir la cantidad de desechos que se producen y para ello es importante que se pueda seguir la llamada regla de las ERRES.

Reducir: evitar la adquisición de elementos que pronto serán basura (embalajes, envases descartables, etc)

Reutilizar: Muchos de los elementos que van a parar a la basura podrían volver a usarse (bolsas para las compras, envases retornables, etc)

Reciclar: Se puede hacer una recolección selectiva de algunos elementos y procesarlos para darle un nuevo uso , en algunos casos el mismo para el que fueron creados y en otros ,elementos de una calidad inferior(como en el caso de los plásticos).

Recuperar: Esto generalmente ocurre con la recuperación de materiales para volver a utilizarlos.

Para ellos proponemos algunas ideas para profesores:

- utilizar ambas caras del papel para correspondencia, informes, deberes, dibujos, notas, etc. También utilizar sobrantes de papel "post consumo" (este término se refiere al papel ya usado por un consumidor y descartado) para borradores, cuentas, mensajes, etc..
- sacar fotocopias de doble faz.

- maximizar el uso del pizarrón para disminuir la necesidad de elementos informativos en clase.
- en lo posible comprar bebidas en botellas retornables.
- cuando se realiza un paseo educativo/recreativo, las bebidas calientes o frías, pueden llevarse en termos o cantimploras; los sandwiches y otros alimentos, llevarlos en recipientes reusables. Trasladarlos en bolsas propias para reducir los residuos de envoltorio. Llevar las latas de gaseosa vacías de vuelta a la escuela para su reciclaje.
- mantener limpia tu escuela.
- reducir la generación de basura, participando en el reciclaje.
- si tu escuela ya está participando en los programas de reciclaje, pueden llevar una estadística de lo que están juntando, y como se traduce eso en ahorros concretos a favor del medio.
- difundir y contar tus experiencias tratando de sumar gente que trabaje para un mundo en equilibrio.

1.4. Conductas esperadas:

Que los docentes participen activamente, responsables con el rol que deben desempeñar en la selección y recolección de desechos sólidos que se puedan reciclar, seguridad en sí mismo, autocrítica favorable y demostrar sentimientos, además de los beneficios para los estudiantes y la institución.

1.5. Destrezas y habilidades desarrolladas:

Autoestima, cooperación, imitación, seguridad, creatividad, innovación.

TALLER N° 2

Desarrollando imaginación con el reciclaje (Docentes)

TEMA: Amo el Reciclaje (Docentes)

AGENDA

OBJETIVO: Elaborar materiales didáctico con desechos reciclados para disminuir el volumen de residuos sólidos que existe en la institución y sus alrededores.

HORARIO: 8h00 a 12h30

PARTICIPANTES: Docentes y Directora

Tabla #20: Taller 2 Desarrollando la imaginación con el reciclaje.

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	MATERIALES	METODOLOGIA	TIEMPO	LUGAR
Saludo y bienvenida	Directora	Hojas impresas Tizas liquidas. Pizarra	Charla	08h00 – 08h10	Salón
Dinámica	Investigadora	Hojas impresas de materiales reciclables	Juego recreativo	08h10 – 08h30	Patio
Marco teórico y conceptual del tema	Capacitadora	<ul style="list-style-type: none"> • Infocus • Computadora • Materiales reciclables del medio. • Diseños y moldes. 	Conferencia	08h30 – 10h00	Salón
Receso	Investigadora	Refrigerio	Diálogo	10h00 – 10h30	Patio
Trabajo grupal	Investigadora	Elaboración de materiales didácticos con desechos reciclados.	Discusión	10h30 – 11h30	Salón
Plenaria	Docentes	Carteles y puntero	Exposición	11h30 – 12h00	Salón
Conclusiones	Investigadora	Pizarrón y Marcadores	Lluvia de ideas	12h00 - 12h20	Salón
Finalización del taller	Investigadora	Cuestionario	Evaluación	12h20 – 12h30	Salón

Elaborado por: Nadia Cecilia Anzules Vera

2.1 Dinámica “Los números”

Objetivo:

Para animar al grupo y para contribuir a su concentración.

Temporización, participantes y lugar:

TIEMPO: Duración 30 minutos. TAMAÑO DEL GRUPO: Limitado veinte personas (dos equipos de 10). LUGAR: Se requiere un lugar amplio.

Material:

20 cartones del tamaño de una hoja de papel o 20 hojas de tamaño normal.

Cada cartón u hoja deberá llevar un número del 0 al 9; se hace dos juegos de cada uno.

Procedimiento de aplicación:

Pasos a seguir:

a) Se le entrega a cada equipo un paquete de número de 0 al 9. Se le da a cada integrante del equipo un número.

b) El coordinador dice un número, por ejemplo, 827; los que tienen el 8, 2, y el 7 de cada equipo deberán pasar al frente y acomodarse en el orden debido, llevando el cartel con el número de manera visible. El equipo que forme primero el número se anota un punto. No se puede repetir la misma cifra en un número, por ejemplo: 882.

Discusión:

No hay. Es importante que el facilitador se preocupe porque las instrucciones sean bien comprendidas. Puede pedir comentarios.

Utilidad:

Semejante a la de las técnicas anteriores.

2.2 Materiales:

Aquí te presentamos una lista de materiales reciclables y no reciclables.

2.2 Reciclables**Papeles:**

Periódicos

Revistas

Hojas

Papeles (impresos o no)

Sobres comunes o de papel madera

Remitos, facturas, formularios, etc.

Cajas

Carpetas

Folletos

Guías telefónicas

Envases de cartón

Vidrios:

Envases de alimentos

Bebidas

Textiles:

Algodón

Lino

Metales:

Latas y envases

Aluminios

Metales ferrosos

Plásticos:

Envases de comida y bebida

Vasos y cubiertos descartables

Macetas, sillas, mesas, etc. ²⁵

(<http://www.ecologiahoy.com>)

2.3 Desarrollo:

- Tablero de múltiple uso para juegos de asociación, correspondencia, idénticos, entre otros.
- Juegos de construcción con cajas, palos, envases plásticos...
- Carteles de registro de asistencia, del estado del tiempo, de cumpleaños, etc.
- Móviles, láminas, títeres, franelógrafos...
- Materiales para distintas zonas de juego.
- Materiales para el espacio exterior (sube y baja, columpios)

a) Nombre del recurso: TABLERO DE MÚLTIPLE USO

Material a utilizar: cartón piedra, cartulina, revistas viejas, libros en desuso, pegamento, tijeras, madera fina.

²⁵ (<http://www.ecologiahoy.com/lista-de-materiales-reciclables-y-no-reciclables>)

¿Cómo se hacen?

El tablero de múltiple uso consta de dos piezas: el tablero y las tarjetas individuales.

El tablero se hace de un material resistente y puede medir 16 x 16 pulgadas (cartón piedra o madera fina), con 16 cuadros para colocar las tarjetas, cada cuadro puede medir 3 x 3 pulgadas. Las tarjetas individuales serán del mismo tamaño que los cuadrantes del tablero y se elaboran de cartulinas, cartón y con distintas ilustraciones tales como: flores, frutas, animales, objetos, entre otros. El tablero puede tener diferentes tamaños, de ello dependerá la cantidad de cuadrantes que tenga y el número de tarjetas que hay que preparar para cada juego.

b) Cartel para el registro de asistencia

Este registro tiene gran importancia, ya que permite llevar un control de la asistencia diaria del niño y la niña, al tiempo que posibilita una visualización más objetiva de quienes, por una u otra razón, no pueden asistir a clases.

Así mismo, este recurso contribuye al desarrollo de los procesos de observación, articulados a los propósitos de las diferentes actividades referidas a la comunicación oral y escrita, a partir del reconocimiento de los diferentes nombres de los niños y de las niñas.

Materiales:

Cartón y/o cartulina, marcadores, pegamento, ilustraciones, tijeras.

c) Cartel para el registro de las fechas de cumpleaños

Este cartel posibilita que el educador/educadora lleve un registro de los cumpleaños de cada niño y niña, al tiempo que se hace una agradable

práctica el hecho de crear la oportunidad para felicitarlo(a) en un día tan especial.

Materiales:

Cartón, foto, cinta adhesiva, cartulinas de diferentes colores, revistas viejas, papel de construcción.

d) Láminas

Las láminas son representaciones planas de la realidad o de situaciones concretas; pueden producirse en imprentas, o ser elaboradas utilizando recursos del medio. En las siguientes líneas te explicamos ¡cómo las puedes hacer!

Materiales:

Recortes de periódicos, revistas viejas, papelógrafo, fotografías, cartulinas, cartón, plástico, pegamento, pintura, lápices de colores, papel o cinta de plastificar.

¿Cómo se hacen?

Puedes realizar ilustraciones y/o dibujos en el Papelógrafo, cartón y/o cartulina, que se asemejen bastante a la realidad. Si no puedes, recorta figuras de los periódicos y/o revistas, para preparar láminas sobre diferentes temáticas. Las láminas pueden plastificarse para su mayor durabilidad.

¿Cuál es su uso?

Las láminas se utilizan frecuentemente en el trabajo para el desarrollo de la expresión oral, familiarizando al niño y la niña con el medio circundante. Este recurso posibilita el conocimiento de los objetos, los fenómenos que son imposibles de observar en el contexto del Centro Educativo. Ej.: “Los animales salvajes”..., “Los países donde cae nieve”, entre ellos. Las

láminas ofrecen posibilidades para intercambiar nuevos conocimientos, así como para reproducir y consolidar los conocimientos adquiridos. Durante el análisis de las láminas, la educadora y el educador orientan la atención de los niños y las niñas, para que señalen algún detalle en la lámina; indicando lo que es necesario examinar, apoyándose en los conocimientos y experiencias previas de los niños y de las niñas.

²⁶(<http://webcache.googleusercontent.com>)

2.4 Conductas esperadas:

Que los docentes participen activamente, responsables con el rol que deben desempeñar en la selección y recolección de desechos sólidos que se puedan reciclar, seguridad en sí mismo, autocrítica favorable y demostrar sentimientos, además de los beneficios para los estudiantes y la institución.

2.5 Destrezas y habilidades desarrolladas:

Autoestima, cooperación, imitación, seguridad, creatividad, innovación.

²⁶ (<http://webcache.googleusercontent.com>)

7. Recursos

7.1. Materiales

- Pizarra
- Proyector Multimedia.
- Salón con computadoras
- Materiales de oficina

7.2. Económicos

La investigadora es la responsable de cubrir con los gastos para llevar a cabo el desarrollo de la propuesta.

7.3. Talento Humano

Docentes, directora y estudiantes de la Unidad Educativa “Dr. José María Velasco Ibarra”.

Desarrolladora de la tesis Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera.

8. PRESUPUESTO

Tabla #21: Presupuesto.

RUBROS	GASTOS
1. Personal de apoyo	\$ 150,00
2. Material de escritorio	\$ 90,00
3. Material bibliográfico	\$ 150,00
4. Transporte	\$ 250,00
5. Transcripciones del Informe, copias y anillados	\$ 400,00
6. Imprevistos	\$ 150,00
TOTAL	\$ 1190,00

Elaborado por: Prof. Nadia Cecilia Anzulez Vera.

BIBLIOGRAFÍA

Davenport, Thomas H.; Prusak, Laurence. *Working knowledge: how organizations manage what they know.* [s. l.]: Harvard Business School, 1997. 224 pp.

Glazer, Rashi. "Measuring the knower: Towards a theory of knowledge equity". En: *California Management Review*, 1998, v. 40, n. 3, pp. 175-194.

JARAMILLO, Hernán y FORERO, Clemente (2001) "La interacción entre el capital humano, el capital intelectual y el capital social: Una aproximación a la medición de recursos humanos en ciencia y tecnología", documento presentado en el V Taller Iberoamericano e Interamericano de Indicadores de Ciencia y Tecnología, Octubre, Montevideo.

T. Peret, Santiago de Chile, 1990. "Elaborando materiales educativos problematizados", **Albalat, Horacio, 1995.** "Manos a la obra", S. T. Edición..., S. A., D.F., México.

Loughlin, Catherine, 1987. "El ambiente de aprendizaje". Editora Morata, S.A., Madrid, España.

Vargas, Clara. 1986. Guía Metodológica "Uso del material y organización del ambiente", SEEBAC, Santo Domingo, R.D.

Gabaldón, A.J. (1984). Política ambiental y sociedad. Caracas: Monte Ávila editores.

García-Pelayo, R. (1983). Diccionario práctico del español moderno. París: Larousse.

Lund, H. F. (1996). Manual McGraw-Hill de Reciclaje. Madrid: McGraw-Hill.

MENA, P., 1991, Principales Problemas Ambientales, de Salud Pública y Saneamiento, Edunat III. 2e. ed., Quito-Ecuador, Natura, pp.78.

JO Montoya Estrada - 2012.

WEBGRAFÍA

<http://webcache.googleusercontent.com>

<http://www.ecologiahoy.com/lista-de-materiales-reciclables-y-no-reciclables>

<http://www.educatube.es/montessori-material/>

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Creatividad/1057133.html>

<http://www.oei.es/inicialbbva/db/contenido/documentos/comolaborarunmaterialdidacticoinicial.pdf>

<http://www.ingeba.org/lurralde/lurranet/lur22/goran22/22ogran.htm>

<http://m.monografias.com/trabajos97/educacion-ambiental-influye-conservacion-bosques-ecuador/educacion-ambiental-influye-conservacion-bosques-ecuador2.shtm>

<http://m.monografias.com/trabajos38/material-reciclable/material-reciclable2.shtml>

<https://yipoly.wordpress.com/2009/10/19/%C2%BFcomo-se-reciclan-los-materiales/>

<http://m.monografias.com/trabajos38/material-reciclable/material-reciclable2.shtml>

<http://leidyelianavargascontreras.blogspot.com/>

<http://www.disaster-info.net/PED->

[Sudamerica/leyes/leyes/suramerica/ecuador/medamb/NORMA_DE_CALIDAD_AMBIENTAL.pdf](http://www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/leyes/leyes/suramerica/ecuador/medamb/NORMA_DE_CALIDAD_AMBIENTAL.pdf)

http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2007219/lecciones/cap_2/sub5.html

<http://www.virtual.unal.edu.co>

<http://www.redalyc.org/pdf/101/10102508.pdf>

http://www.webdianoia.com/moderna/locke/locke_fil_conoc.htm

<http://www.redalyc.org/pdf/101/10102508.pdf>

<http://www.redalyc.org/pdf/2430/243020635002.pdf>

<http://www.ambiente.gob.ec/programa-pngids-ecuador/>

www.repositorio.upse.edu.ec:8080/bitstream/.../laura%20para%20ddf.pd.LR

LÓPEZ TUMBACO - 2013

ANEXO 1. TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Encuesta



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación

Encuesta dirigida a los estudiantes de décimo año de la Escuela de Educación Básica “Dr. José María Velasco Ibarra”.

Objetivo: Determinar nivel de conocimiento acerca de reciclaje de desechos y su uso por parte de la comunidad educativa Dr. José María Velasco Ibarra de la parroquia Convento del cantón Chone.

Solicitamos absoluta sinceridad en sus respuestas, pues de ellas depende el éxito de la investigación.

Tabla #22: Encuesta dirigida a los estudiantes.

Nº	PREGUNTAS	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
1	¿Ha pensado usted qué ocurre con la basura cuando se la lleva el carro recolector?			
2	¿Trata usted de reutilizar o reparar artículos en lugar de desecharlos y comprar nuevos?			
3	¿Almacena usted el papel periódico, plásticos, madera de su plantel o casa para tratar de darle otro uso?			
4	¿Almacena usted botellas de vidrio para usarlas posteriormente o venderlas?			
5	¿Lava usted las fundas plásticas de los productos que usa para darles un segundo uso?			
6	¿Ha pensado usted alguna vez en la posibilidad de tener en su hogar, colegio, dos basureros, uno para la basura orgánica y otro para materiales reciclables?			
7	¿Arroja usted desperdicios y basura: en la calle, en el patio del colegio o casa?			
8	¿Le interesa a usted, la buena presentación y aseo de su institución educativa?			
9	¿Trata usted de organizar eventos barriales para limpiar su barrio o Institución?			

10	¿Recoge usted la basura encontrada en la calle para depositarla en el basurero más próximo?			
11	¿Le produce a usted un efecto desagradable ver las calles y los patios de la institución con basura?			
12	¿Tiene suficientes recipientes de basura en la Institución?			
13	¿Ha sido capacitado alguna vez por el manejo y uso de desechos sólidos?			
14	¿Sería importante contar con un manual de manejo adecuado de la basura?			

FUENTE ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACION BÁSICA DR. JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA.

INVESTIGADORA:

Nadia Cecilia Anzules Vera

FECHA: ENERO, 2015.

1.2 entrevista



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación

Entrevista dirigida a los docentes de la Escuela de Educación Básica “**Dr. José María Velasco Ibarra**”

Objetivo: Determinar nivel de conocimiento acerca de reciclaje de desechos y su uso por parte de la comunidad educativa Dr. José María Velasco Ibarra de la parroquia Convento del cantón Chone.

Solicitamos absoluta sinceridad en sus respuestas, pues de ellas depende el éxito de la investigación.

1. ¿Qué tipos de materiales utiliza usted en el aula escolar?

2. ¿Cuáles son los materiales que reutiliza en el aula?

3. ¿Todos los materiales didácticos se compran o algunos son elaborados en la institución?

4. ¿Usted como docente elabora recursos didácticos con materiales de desecho?,
¿Cuáles? ¿Los realiza dentro o fuera de la institución?

5. ¿Cuenta con la colaboración de otras personas en la elaboración de recursos didácticos? ¿Quiénes?

6. ¿Qué estrategia utiliza cuando no hay material en el aula?

7. ¿Cree usted que es importante reciclar en la escuela? ¿Por qué?

8. Si es importante reciclar en la escuela ¿cree usted que se deban realizar actividades referentes al tema? ¿Cómo, cuáles?

9. ¿Qué materiales podrían ser recolectados en esta institución para luego ser reciclados? ¿Por qué?

10. Si se promueve el reciclaje desde la edad preescolar. ¿Cree usted que en la edad adulta se mantenga como un hábito? ¿Por qué?

FUENTE ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACION BÁSICA DR. JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA.

INVESTIGADORA: Nadia Cecilia Anzules Vera

FECHA: ENERO, 2015.

1.3 Instrumentos de observación

FICHA DE OBSERVACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL ESTUDIANTE

Estudiante Evaluado: _____

Curso Evaluado: _____

Tema de la clase: _____

Fecha: _____ Año: _____ Mes: _____ Día: _____

Duración: _____ Observador: _____

Tabla #22: Ficha de observación.

HORA	INTRODUCCIÓN	Cuantitativo					REFLEXIONES Y/O APRECIACIONES PERSONALES. Inferencias teóricas
		1	2	3	4	5	
07:30	Los niños y las niñas estaban entusiasmados al menos eso era lo que se veía en las expresiones de alegría.						
07:50	Los niños de décimo grado se reunieron y comenzaron a conversar y a discutir sobre los cuáles son los desechos a clasificar.						
08:00	La mayoría lo hizo sin dificultades, algunos se los veía rítmicos en los la selección de los desechos sólidos, ágiles y dinámicos.						
09:00	Ha preparado adecuadamente las actividades de aprendizaje para lograr los objetivos de la sesión de clase.						
10:00	Ha elegido actividades que promueven la transferencia de los nuevos conocimientos a situaciones de la vida real.						
10:15	Ha explicado adecuadamente cada una de las actividades.						
10:30	Ha seleccionado actividades que promueven el pensamiento crítico (análisis, síntesis, abstracción, lógico, etc.)						
11:00	Ha creado un ambiente que favorece el trabajo académico.						
11:30	Ha expresado su confianza en que los estudiantes cumplirán exitosamente los objetivos previstos.						
12:00	Ha incentivado la participación de los estudiantes para que formulen o contesten preguntas sobre el tema "uso de los desechos sólidos para						

	elabora materiales didácticos”.						
--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--

1.4 “Guía de observación para evaluación rápida del manejo de los desechos sólidos”

NOMBRE DEL ESTABLECIMEINTO EDUCATIVO: _____

CANTÓN: _____

PARROQUIA: _____

1. El establecimiento educativo cuenta con recipientes aptos para la clasificación y selección de los desechos sólidos..... Si:_____, No:_____

2. Se cuentan con los diferentes envases para la clasificación de los desechos sólidos..... Si:_____, No:_____

3. Los desechos sólidos contaminados son transportados con medidas de Bioseguridad para no contaminar a los estudiantes..... Si:_____, No:_____

4. El lugar donde se depositaran están distribuidos para acoger cada uno de los materiales de la clasificación..... Si:_____, No:_____

5. La celda de seguridad recibe buen uso y mantenimiento.....Si:_____, No:_____

6. Se lleva anotado y actualizado en la hoja de control los desechos sólidos clasificados..... Si:_____, No:_____

7. El lugar donde se depositaran los desechos sólidos para uso en la elaboración de materiales didácticos se encuentra en buen estado..... Si:_____, No:_____

8. Los estudiantes y los docentes usan guates y mascarillas en el momento de clasificar y seleccionar los materiales de desechos sólidos.... Si:_____, No:_____

OBSERVACIONES: _____

RECOMENDACIONES: _____

FECHA DE OBSERVACION: _____

NOMBRE DEL OBSERVADOR: _____

FIRMA Y SELLO: _____

ANEXO 2. Imágenes



Imagen: N° 1. Patio de la Institución (Siembra en llantas de caucho)



Imagen: N° 2. Patio de la Institución (Siembra en botella de plástico)



Imagen: N° 3. Patio de la Institución (Siembra en botella de plástico)



Imagen: N° 4. Patio de la Institución (Siembra en botella de plástico)



Imagen: N° 5. Patio de la Institución (Siembra en botella de plástico)



Imagen: N° 6. Patio de la Institución (Siembra en llantas)