



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS

CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA

TESIS DE GRADO

TÍTULO:

“PROPUESTA DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS AMBIENTALES QUE PERMITAN UN ADECUADO MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA ESCUELA “ANA PÁEZ” DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO DEL BARRIO SAN FELIPE, CANTÓN LATAACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI DEL PERÍODO 2012-2013”.

Tesis previo a la obtención del título de Licenciatura en Ciencias de la Educación mención Educación Básica.

Autoras:

Galarza Calvopiña Jenny Margoth.

Gualotuña Chinchilema Elsa Andrea.

Director:

Msc. Carlos Alfonso Peralvo López.

Latacunga – Ecuador

2013



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA
Latacunga – Ecuador

AUTORIA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación sobre la **“PROPUESTA DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS AMBIENTALES QUE PERMITAN UN ADECUADO MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA ESCUELA “ANA PÁEZ” DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO DEL BARRIO SAN FELIPE, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI DEL PERÍODO 2012-2013”** son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Galarza Calvopiña Jenny Margoth

C.I. 0502592116

Gualotuña Chinchilema Elsa Andrea

C.I. 1713176905



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA
Latacunga – Ecuador

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de director de Tesis bajo el título:

“PROPUESTA DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS AMBIENTALES QUE PERMITAN UN ADECUADO MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA ESCUELA “ANA PÁEZ” DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO DEL BARRIO SAN FELIPE, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI DEL PERÍODO 2012-2013” De: : Galarza Calvopiña Jenny Margoth y Gualotuña Chinchilema Elsa Andrea postulantes de Licenciatura en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica, considero que el presente informe Investigativo cumple con los requisitos metodológicos y aportes científicos-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de la Carrera de Ciencias Administrativas, Humanísticas y del Hombre que la Universidad Técnica de Cotopaxi designe para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Abril del 2013

.....
Msc. Carlos Alfonso Peralvo López.

C.I. 050144950-8

DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA
Latacunga – Ecuador

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto, los postulantes: **GALARZA CALVOPIÑA JENNY MARGOTH Y GUALOTUÑA CHINCHILEMA ELSA ANDREA**; Con el título de Tesis: “PROPUESTA DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS AMBIENTALES QUE PERMITAN UN ADECUADO MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA ESCUELA “ANA PÁEZ” DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO DEL BARRIO SAN FELIPE, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI DEL PERÍODO 2012-2013”, han Considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa Institucional.

Latacunga, 13 de Mayo del 2013

Para constancia firman:

.....
Dr. Ernesto Arroyo
PRESIDENTE

.....
Lic. Jenny Rodríguez
MIEMBRO

.....
M.Sc. Daniel Aguilar
OPOSITOR

AGRADECIMIENTO

A DIOS en primer lugar, por su infinita bondad.

Nuestro más sincero agradecimiento quienes conforman nuestra querida Universidad Técnica de Cotopaxi, con una invaluable formación científica, académica humana en beneficio de la colectividad.

De manera muy especial al Lic. MSc. Carlos Peralvo que con sus conocimientos nos ha sabido guiar de forma continua para la realización y culminación del presente trabajo investigativo. Por su amistad muchas gracias.

Jenny

Andrea.

DEDICATORIA

Con todo cariño el presente trabajo investigativo lo dedicamos a DIOS por su amor, su gracia y su misericordia en todo este tiempo.

A mis padres por el gran apoyo que me han brindado siendo un ejemplo de amor, sacrificio y responsabilidad incomparable. Jenny.

A mis hijas: Daniela y Emily por su comprensión y sacrificio; a una persona especial Oswaldo quien ha sido: padre, amigo y hermano por su apoyo incondicional en todo tiempo. Andrea.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA

Latacunga – Ecuador

RESUMEN

La Educación Ambiental es una de las áreas de mayor importancia en la actualidad, siendo la conservación del medio ambiente el motivo a desarrollar la presente propuesta de estrategias metodológicas ambientales que permitan un adecuado manejo de residuos sólidos de la escuela “Ana Páez” de la parroquia Eloy Alfaro, barrio San Felipe, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi; la misma que plantea la necesidad de implementar estrategias metodológicas que llevarán a concienciar, reducir los residuos infecciosos, reutilizar los residuos orgánicos en la elaboración de abono orgánico y reciclar los desechos inorgánicos para transformarlos en nuevos productos; la cantidad de basura puede disminuir aplicando reglas básicas como: rechazar, reducir, rehusar y reciclar; su aplicación reduce costos y crea fuentes de trabajo.

La Educación Ambiental como proceso educativo general, enfatiza en la concientización sobre los problemas ecológicos y socio – culturales; promueve acciones con carácter preventivo y remedial; un objetivo esencial en la enseñanza es desarrollar una conciencia ambiental en valores, de conjunto con las habilidades para el reconocimiento de los problemas ambientales, presentes, no solo en la escuela sino también en el resto de los sectores comunitarios e incluso en el propio hogar, en función de promover un desarrollo sostenible para nuestro planeta.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA
Latacunga – Ecuador

ABSTRACT

TOPIC: “METHODODOLOGICAL ENVIRONMETAL STRATEGIES PROPOSAL THAT ALLOW AN ADEQUATE SOLID WASTE MANAGEMENT OF THE “ANA PAÉZ” SCHOOL, ELOY ALFARO PARISH, SAN FELIPE NEIGHBORHOOD, LOCATED IN LATACUNGA, COTOPAXI PROVINCE FOR THE PERIOD 2012- 2013”.

Today, environmental education is one of the areas of the greatest importance, being the environmental conservation the main objective of our research, for which the method used was the deductive inductive and the instrument was the surveys which was applied to students, parents and teachers in the “Ana Páez” school, for that reason it awoke the need to implement for methodological strategies that will raise awareness and reduce infectious waste, reused in the manufacture of compost organic waste and recycling inorganic wastes to transform them into news products; the amount of trash can decrease by applying basic rulers like: refuse, reduce, reuse and recycling; their application reduces costs and creates jobs. Environmental education as general education process, give emphasis to the awareness of environmental problems and socio- cultural; it encourages preventive and remedial actions; an essential aims to develop environmental awareness in values, together with the skills to present environmental problems recognition, not only school but also in the other community sectors and even in own home, in function of supporting sustainable development for our planet.

AUTHORS:

Galarza Calvopiña Jenny Margoth.
Gualotuña Chinchilema Elsa Andrea.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA

Latacunga – Ecuador

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Yo Lic. Mishelle Velastegui Rodríguez con C.I. 0501870992 CERTIFICO que he realizado la respectiva revisión del Abstract, con el TEMA: **“PROPUESTA DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS AMBIENTALES QUE PERMITAN UN ADECUADO MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA ESCUELA “ANA PÁEZ” DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO DEL BARRIO SAN FELIPE, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI DEL PERÍODO 2012-2013”** cuyas autoras son: Galarza Calvopiña Jenny Margoth y Gualotuña Chinchilema Elsa Andrea.

Latacunga, Mayo 03 del 2013.

.....
Lic. Mishelle Velastegui Rodríguez.
C.I. 0501870992
DOCENTE CCI

ÍNDICE

CONTENIDOS	PÁGINAS
Portada	i
Autoría	ii
Aval	iii
Aprobación del tribunal de grado	iv
Agradecimiento	v
Dedicatoria	vi
Resumen	vii
Summary	viii
Certificado de ingles	ix
Índice	x
Introducción	xii

CAPÍTULO I

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	1
2.1. Antecedentes	
2. Categorías fundamentales	3
3.Marco teórico	4
3.1. Ecosistema	5
3.2. Medio Ambiente	7
3.2.1. Problemática Ambiental	8
3.2.2. La Ecología	10
3.2.3. Factores del Medio Ambiente	11
3.2.4. La Biodiversidad	12
3.2.5 Los Seres Vivos	
3.3. Educación Ambiental	13
3.3.1. Definición de Educación Ambiental	16
3.3.2. Objetivos de la Educación Ambiental	
3.3.3. Metas de la Educación Ambiental	17
3.3.4. Necesidad de la Educación Ambiental	
3.4. Ejes Transversales	18
3.4.1. Los Ejes Transversales De La Reforma Curricular	19
3.4.2. Características de los Ejes Transversales	
3.4.3. Los Ejes Transversales Del Currículo	20
3.5. Estrategias Metodológicas Ambientales	21
3.5.1. Estrategias para el Desarrollo de la Educación Ambiental	23
3.6. Guía metodológica	
3.6.1.Guía para el aprovechamiento de residuos sólidos	27
3.6.2.Consideraciones generales	

CAPÍTULO II

2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	29
2.1. Breve Caracterización del Objeto de Estudio	
2.2. Proceso Metodológico	32
2.3. Tipo de Estudio	33
2.3.1. Técnicas e Instrumentos para la Obtención de Datos	
2.4. Unidad de Estudio	
2.5. Análisis e interpretación de datos	34

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA PROPUESTA	64
3.1. Datos Informativos	
3.2. Introducción	
3.3. Justificación	65
3.4. Objetivos	66
3.4.1. Objetivo General	
3.4.2. Objetivos Específicos	
3.5. Descripción de la Propuesta	
3.6. Plan Operativo de la Propuesta	68
3.7. Desarrollo de la Propuesta	70
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	105
4.1. Bibliografía Básica	
4.2. Bibliografía Citada	
4.3. Bibliografía Consultada	
4.4. Páginas de internet	
5. ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador la acumulación excesiva de residuos sólidos está ocasionando problemas irreversibles a nuestro medio ambiente, por tal razón cada día se hace necesaria la ejecución de programas tendientes a la minimización y reaprovechamiento de los residuos sólidos, debido a las ventajas económicas y ambientales resultantes de la aplicación de dichos programas; es por ello que el presente trabajo investigativo ha considerado la importancia del adecuado manejo de residuos sólidos y el rol que la educación debe asumir en este ámbito.

La presente propuesta de estrategias metodológicas, ha sido elaborada con el objetivo de poner a disposición de los docentes y el público en general, una metodología que permita facilitar en el aula, hogar y comunidad el desarrollo de programas de minimización y reaprovechamiento de residuos; diseñada de forma sencilla y didáctica de tal manera que sea entendida con facilidad y que permita exponer de forma clara y objetiva el proceso de formulación del plan de minimización así como su puesta en marcha. Para lograr el objetivo planteado es imprescindible que el tema sea incorporado en la programación curricular, por considerar las múltiples oportunidades que nos ofrece la diversificación curricular en todos los niveles educativos comprendiendo las diversas áreas del desarrollo, adoptando un cambio en valores y actitudes en relación al medio ambiente y de integración con la comunidad.

Para ejecutar la investigación se contó con la participación activa de los directivos docentes, padres de familia y estudiantes lo que fue un indicador de éxito Además, se contó con los recursos económicos, materiales, técnicos y tecnológicos y en cuanto a Metodología la investigación de campo, descriptiva y aplicada contribuyeron para el desarrollo del proceso investigativo, de la misma manera se aplicaron encuestas y guía de observación a fin de obtener datos confiables para sustentar las conclusiones y recomendaciones señaladas en la investigación.

La presente investigación está conformada por tres capítulos que a continuación se detallan:

El Capítulo I aborda un marco teórico científico referente al objeto de la investigación, un referente legal educativo, ciertas teorías conceptuales y una referencia contextual interesante para el trabajo de investigación con previas citas de sus autores.

El Capítulo II comprende el trabajo de campo, el mismo que por su naturaleza tiene un carácter descriptivo comparativo porque se recopila una cantidad de información para demostrar cómo se manifiestan la situación con la cual se trabajará y la manera en la que podemos hacer útiles los residuos sólidos. Para el desarrollo de la presente investigación, utilizaremos los métodos lógicos y científicos, los mismos que nos permitirán desarrollar un trabajo acorde con la realidad y así poder demostrar la hipótesis planteada y entre las técnicas aplicadas se utilizarán la observación, la encuesta y la entrevista

El Capítulo III describe la elaboración de una guía de estrategias metodológicas la misma que cree, fomente y transmita una cultura ambiental que garantice la práctica cotidiana de hábitos y competencias ambientales que respondan al cuidado y conservación del medio ambiente, la misma que constituirá una herramienta básica para el personal docente, alumnado y padres de familia.

De esta manera el presente trabajo pretende disminuir esta montaña de necesidades, con un enfoque totalmente práctico dejando un marco teórico que garantice la construcción de futuras propuestas de estrategias metodológicas más robustas o soluciones alternas al desarrollo ecológico de la zona por lo que se recomienda aplicar en todas las escuelas de las zonas urbanas y rurales.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1. ANTECEDENTES.

El desarrollo de esta propuesta enfocará las causas de los malos hábitos ambientales que conducen al incremento de la contaminación no solo a nivel de la Institución; sino de sus alrededores.

La mayoría de las personas tenemos un bote de basura en nuestros hogares, imaginemos la cantidad de basura que producimos si tomamos en cuenta cada hogar, escuela, vecindario y comunidad en el país. El problema de la basura es mundial. Implica la producción de miles de toneladas diarias que necesariamente ocuparán un espacio físico.

El dilema es que la cantidad de basura crece y el espacio físico se reduce, las crecientes cantidades de basura dañan nuestro ambiente, el aire es afectado por los gases producidos por la descomposición de los desechos, al igual que los suelos por la filtración de sustancias tóxicas contenidas en la basura, el agua es afectada cuando las sustancias filtradas alcanza los mantos o cuando los desechos tóxicos son vertidos directamente en ríos y drenajes.

La separación de la basura tiene como fin convertirla en residuos sólidos, los cuales se transforman en basura en la medida en que ya no nos son útiles. Así un envase de plástico o de aluminio con un líquido, cuando consumimos el líquido, el recipiente aparentemente ya no nos sirve, por lo que consideramos como basura, sin embargo hay alguien a quien sí le es útil y no lo desecha.

Alguien puede usar esos envases para elaborar otros productos como masetas o juguetes para luego venderlos o reutilizarlos. Para mucha gente son útiles como una pequeña fuente de ingresos, pues los venden por kilos.

Se tomará en cuenta varios temas a cerca del como reciclar la basura para que los estudiantes de la institución tengan un mayor conocimiento, y a la vez se conviertan en elementos multiplicadores.

Existe una mínima cantidad de instituciones que realizan una buena clasificación de los desechos; así como también existen personas que la comercializan, aunque esta actividad no es muy bien remunerada; pero que sin embargo contribuyen a que haya un menor desorden al momento de acumularla.

Por lo general en las escuelas los tachos de basura se los tiene en mínima cantidad y no se encuentran distribuidos adecuadamente para que los estudiantes sepan el tipo de residuos que deben depositar en cada uno de ellos.

Pero si cada uno de los habitantes del planeta aprende a manejar mejor la basura, a botar lo necesario, eso que resulta molesto no lo será más: la bolsa no sería tan grande, tan pesada o tan mal oliente.

La separación de la basura además disminuye la cantidad de desechos que se produce y permite sacarle provecho mediante medidas que contribuyan a la conservación de nuestro medio ambiente y, de esta manera aumentarla calidad de vida.

2. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.

1. ECOSISTEMA

2. MEDIO AMBIENTE

3. EDUCACIÓN AMBIENTAL

4. EJES TRANSVERSALES

5. ESTRATEGIAS
METODOLÓGICAS

6. GUÍA METODOLÓGICA

3. MARCO TEÓRICO.

A continuación se desarrolla el contenido científico de cada una de las categorías que forman parte fundamental del presente trabajo investigativo así como el aporte personal que las investigadoras realizan al mismo.

3.1. ECOSISTEMA

El concepto de ecosistema es especialmente interesante para comprender el funcionamiento de la naturaleza y multitud de cuestiones ambientales que trae consigo; hay que insistir en que la vida humana se desarrolla en estrecha relación con la naturaleza y que su funcionamiento nos afecta totalmente. Es un error considerar que nuestros avances tecnológicos: coches, grandes casas, industria, etc. nos permiten vivir al margen del resto de la biosfera y el estudio de los ecosistemas, de su estructura y de su funcionamiento, nos demuestra la profundidad de estas relaciones.

El significado del concepto de ecosistema ha evolucionado desde su origen. El término recalcado en los años 1930, se adscribe a los botánicos ingleses Roy Clapham y Sir Arthur Tansley. En un principio se aplicó a unidades de diversas escalas espaciales, desde un pedazo de tronco degradado, un charco, una región o la biosfera entera del planeta, siempre y cuando en ellas pudieran existir organismos, ambiente físico e interacciones.

Hoy en día se concibe como ecosistema al conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico; mediante procesos como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis, y con su ambiente al desintegrarse y volver a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes. Las especies del ecosistema, incluyendo bacterias, hongos, plantas y animales dependen unas de otras. Las relaciones entre las especies y su medio, resultan en el flujo de materia y energía del ecosistema.

La complicada dinámica de un ecosistema implica una cadena de interacciones entre todos los seres vivos e inertes que lo integran, a través de las cuales crea sus

mecanismos de adaptación, transformación y autorregulación. Esto determina la importancia de su preservación conjunta, a fin de que no se rompa la cadena vital, al final de la cual se encuentra el ser humano que lo habita.

En el ecosistema cada especie es importante, pues resulta de un proceso evolutivo de largo plazo en el que alcanza sus condiciones óptimas de adaptación y sobrevivencia, proceso que le confiere una información genética única, de la que depende el buen funcionamiento de todo el sistema. Además, hay que tomar en cuenta la descomposición de la materia orgánica de todos los seres vivos que cumplen su ciclo vital, contribuyendo a la fertilidad del ecosistema, así como las condiciones atmosféricas, el suelo y el agua, determinantes y determinadas por la cadena de interacciones. Al tener cada especie una posición y funciones propias, la eliminación de una sola afecta a otra en una sucesión progresiva que debilita al conjunto. La implantación de una especie distinta, como es el caso de los monocultivos industriales, es más grave todavía, porque cambian las interacciones y en consecuencia se extinguen cientos de especies asociadas vegetales y animales, se desarrollan plagas y en consecuencia, se altera todo el ciclo.

Entonces la composición del suelo, las condiciones del aire, del agua y del ambiente cambian y a gran escala significan pérdida de la riqueza del suelo con los consecuentes procesos de desertificación, alteraciones climáticas, deslaves, inundaciones, sequías, entre otros fenómenos naturales.

Cada ecosistema se modifica en forma paulatina no sólo en el tiempo sino también en el espacio. Por esto son importantes las zonas de influencia, debido a las estrechas relaciones entre ecosistemas vecinos, que se producen incluso a nivel de subsuelo.

3.2. EL MEDIO AMBIENTE.

La riqueza de los ecosistemas determina el grado de biodiversidad de un territorio.

Como se ha visto, esta riqueza de especies no incluye solamente aves, peces y mamíferos, sino también insectos y organismos microscópicos que se encuentran

en su base alimentaria; por ello cuando un ecosistema se altera los ecosistemas contiguos se vuelven cada vez menos estables.

El medio ambiente es el compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y en el futuro de generaciones venideras.

Esta investigación comprende básicamente un recorrido por los diversos aportes teóricos y de enfoques sobre el tema general de "medio ambiente", en este sentido prevalecen las formulaciones trabajadas en las últimas décadas, a propósito de programas educativos escolares y también de programas de sensibilización ciudadana.

Para HOSTON, Helen “La educación ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar las actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La Educación Ambiental entraña también la participación en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento de respeto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente” (1994, pág.125).

Bajo este amplio enfoque, que correlaciona al ser humano y al medio ambiente, como el resultado de una interacción con responsabilidad, el objetivo de este trabajo investigativo es promover en los estudiantes el desarrollo de la conciencia ambiental. Es decir, la adquisición de actitudes, aptitudes y valores que permita optar libre y críticamente por una vivencia armónica con el ambiente, basándose en un conocimiento objetivo y la comprensión de la realidad social, cultural y natural.

La consecuencia de este enfoque es que esa interrelación humana con el medio ambiente no es cuestión librada al espontaneismo, sino el resultado de una educación. De manera que el ejercicio de la responsabilidad no solamente es de actitud y predisposición, sino además un acto de libertad sobre la manera como los seres humanos deben conducirse entre sí y en el medio ambiente.

3.2.1. Problemática Ambiental

Desde el punto de vista de las investigadoras la educación ambiental tiene como finalidad mejorar la calidad de vida de los estudiantes, promoviendo el desarrollo sustentable, el respeto a todas las formas de vida, la formación de sociedades justas y ecológicamente equilibradas, donde se expresa la responsabilidad individual y colectiva y se respeta a la diversidad humana y de las naciones.

Para la FUNDACIÓN NATURA “La problemática del medio ambiente natural está íntimamente ligada con todas las ciencias, porque en todo proceso de aprendizaje y de conocimiento de la realidad material y espiritual, no se puede prescindir como principio inequívoco de la percepción del entorno natural pues ella define el estilo de las relaciones entre el hombre y la naturaleza y debido a ella el hombre subsiste”. (1985, pág.3)

La capacidad del hombre para modificar y deteriorar el medio ambiente amenaza su propia existencia; mar, tierra y aire se ven afectados por igual, guiando a la humanidad hacia un cambio radical en la biosfera cuyas consecuencias apenas si podemos prever.

En las acciones del medio ambiente emprendidas hasta ahora, se ha enfatizado en la transmisión de información acerca de los problemas ambientales del país, incluso en una perspectiva didáctica con los niños y niñas.

El notorio crecimiento de las preocupaciones ambientales en todos los ámbitos, lleva a la búsqueda de alternativas de distinto orden para solucionar los problemas actuales en la sociedad.

Esta problemática, constituye una necesidad de dar respuesta a los problemas cada vez más complejos entre sociedad-naturaleza que superan la comprensión de una sola disciplina del conocimiento, demostrando la necesidad de convertir la dimensión ambiental abstracta en un saber ambiental complejo orientado a la integración de disciplinas y la colaboración entre las ciencias sociales, naturales y técnicas.

3.2.2. La ecología

La humanidad tiene que trabajar sostenidamente por resolver diversos problemas de carácter global, de cuya solución depende, objetivamente, la existencia de la especie humana. Es evidente que estamos en presencia de un problema cardinal y complejo, que muchos gobiernos y sociedades han subestimado y que, en general, no se reconoce, con el valor y relevancia que su atención priorizada requiere los problemas del medio ambiente mundial.

Según el Informe Anual del Worldwatch Institute sobre Medio Ambiente y Desarrollo señala que: “Las afectaciones ecológicas establecen relaciones de causa y efecto y viceversa, por lo que no son problemas aislados. Debe pensarse y actuarse integralmente, así como reflexionar que el medio ambiente es un sistema complejo, armónico, íntegro y único que debe estar en pleno equilibrio. Por ello, es fundamental valorar por el hombre, el principal dilapidador del medio ambiente, pues la protección de los ecosistemas tiene una responsabilidad individual, familiar, comunitaria, de la sociedad y del Estado.” (2000, pág.5).

En este contexto, se debe precisar que la educación ambiental como proceso educativo, no puede por sí sola, lograr la protección del medio ambiente. La protección ecológica necesita de voluntad y acciones políticas, económicas y sociales; no es posible la protección de los ecosistemas naturales, sociales, históricos y culturales sin eliminar la pobreza y erradicar el hambre, sin garantizar la educación, la cultura y la salud de la población. En muchos países y regiones, se concibe la protección ambiental, como un proceso para la conservación solamente de los recursos naturales, y no se ha logrado incorporar la conservación de los componentes históricos, culturales y sociales, pero la atención y protección del hombre principal integrante del medio ambiente, y su calidad de vida, no se incluye, en ocasiones, en la protección ambiental.

La cooperación entre los habitantes de nuestro planeta compromete a llevar una vida libre de contaminación, lo que significa crear instrumentos adecuados que permitan vivir de una mejor forma nuestra vida en la tierra

Para la FUNDACIÓN NATURA “La cooperación nos envuelve a todos los segmentos de la sociedad humana, proporcionando a la población en general instrumentos adecuados para que generen la capacidad de interpretar de un modo crítico y profundo la realidad natural y la sociedad que les circunda” (1985, pág. 16).

Esto permitirá que se administre correctamente el medio ambiente y se promueva la adopción de decisiones justas y apropiadas de ahí la necesidad de que los estudiantes conozcan la importancia de la educación ambiental en los planes de estudio con actividades curriculares y extracurriculares, que permitan a los futuros graduados poseer un sólido conocimiento.

La defensa de la calidad del medio ambiente en los establecimientos educativos obliga a ser cuidadosos con el mismo, llevando una política de estado que permita prolongar por más tiempo la vida en nuestro planeta.

Para la FUNDACIÓN NATURA, “La defensa de la integridad y calidad del medio ambiente natural ha adquirido un destacado sitial entre las grandes realizaciones que el hombre moderno emprende hoy en día, no hay país sobre la tierra, grande o pequeño, desarrollado o no, donde no exista preocupación por esta materia” (1985, pág.5)

Es por ello que se hace necesario la investigación científica como una de las formas de solucionar los problemas ambientales que atraviesa nuestro entorno natural y sobre todo crear conciencia ecológica en el conglomerado humano.

La contaminación ambiental provocada por el ser humano a alcanzado grandes proporciones a nivel mundial, es por ello que se debe concienciar a todos, sobre la problemática ambiental si queremos seguir viviendo en este planeta

Según el Dr. Leonardo Boff en su libro titulado “Tiempo de hablar”, “El sistema de la Biosfera se encuentra gravemente enfermo porque hay una quimicalización de todas las relaciones de alimentación, una contaminación del suelo y del subsuelo, del aire y del medio ambiente” (1996, pág. 66).

Si se considera que esta contaminación es provocada por el hombre, el equilibrio dinámico de la tierra puede quebrarse con la exterminación de millones y millones de personas e incluso con el riesgo de imposibilitar la biosfera.

Por todo lo antes expuesto, se considera de vital urgencia el compromiso de todos los actores del hacer educativo para que en un solo núcleo se pueda luchar a favor del medio ambiente y así en un futuro no muy lejano, las generaciones venideras hereden espacios verdes en escuelas y parques, donde se pueda compartir un ambiente mucho más sano y libre de agentes contaminantes que intoxican nuestro organismo y aceleran la extinción de la vida en nuestro planeta.

3.2.3. Factores del medio ambiente.

En el medio ambiente hay seres vivos y no vivos. Los primeros reciben el nombre de factores bióticos los no vivos factores abióticos, se conoce como factor biótico o componente biótico a todos los organismos vivos que interactúan con otros organismos vivos, refiriéndonos a la flora y la fauna de un lugar específico, así como también a sus interacciones. También se llama factores bióticos a las relaciones establecidas entre los seres de un ecosistema y que además condicionan su existencia. Sin duda es importante saber del tema si queremos entender la forma de marchar de los factores bióticos deben tener características fisiológicas y un comportamiento específico que les permita sobrevivir y reproducirse dentro de un ambiente con otros factores bióticos. El compartir un ambiente da como resultado una competencia entre los factores bióticos, y se compete ya sea por alimento, por espacio, etc.

Los factores abióticos de un ecosistema son aquellos que constituyen en sus características físico-químicas (temperatura, luz, humedad, etc.). Su importancia para la vida y el equilibrio ecológico de nuestro planeta es muy grande, ya que determinan la distribución de los seres vivos sobre la Tierra y, además, influyen sobre ellos y sobre su adaptación al medio. A su vez, los seres vivos también contribuyen a modificar, en uno u otro sentido, de forma significativa los factores del medio que habitan. En concreto, algunas actividades del ser humano originan problemas de contaminación atmosférica y un calentamiento del planeta (efecto

invernadero) que puede tener graves consecuencias en el futuro. Cuando un factor abiótico alcanza valores más allá de los márgenes de tolerancia de una especie, actúa como factor limitante para la supervivencia de esa especie. Por ejemplo, la mosca común muere por debajo de los -5°C . Los factores abióticos son las sustancias nutritivas, la energía solar, así como los factores físicos y químicos ambientales como el agua, atmósfera, temperatura, luz, humedad, condición química del suelo, etc. Pero los más importantes para la vida de los organismos son la energía, el aire, el suelo, la altitud y la latitud.

3.2.4. La biodiversidad.

Se refiere a la variedad de especies de plantas, animales y otras formas de vida presentes en el planeta. Esta biodiversidad comprende no tan solo los diferentes biomas y ecosistemas sino también la variedad de especies presentes en los mismos y la diversidad genética que existe entre los miembros de cada especie. La preservación de esta biodiversidad depende en gran medida de la conservación de los hábitats en que cada una de estas especies lleva a cabo sus procesos vitales.

La triste realidad es que una cuarta parte de las especies del planeta pueden perderse en el transcurso de las próximas tres décadas, cuando la población actual aún viva para verlo.

Cada año se tala y se quema entre 1.5 y el 2 por ciento de los bosques húmedos tropicales que quedan en el mundo, cada año se pierden 24000 millones de toneladas de la capa superior del suelo y cada año vienen más de 90 millones de seres humanos a un mundo ya demasiado lleno, a juzgar por la extensión de la miseria y el hambre humana por no hablar del agotamiento de los recursos disponibles. La superficie terrestre, desde los desiertos de la Antártida hasta los mares más remotos, reciben una lluvia constante de productos fabricados por el hombre.

3.2.5. Los seres vivos

La tendencia a ordenar los seres vivos ha sido un pensamiento básico del ser humano desde tiempos remotos. Aristóteles (384 –322 a. C.) antiguo filósofo

griego interesado en estudiar la naturaleza pensó en todos los organismos vivos podían reunirse en 2 grandes grupos: Animal y vegetal. Él colocó las plantas y animales en orden jerarquía siguiendo una escala de menor a mayor complejidad según la estructura, es decir, en reino animal. Los invertebrados en escalas inferiores mientras que los vertebrados se situaban en la escala superior. Sucedió lo mismo con el reino vegetal las algas y los helechos se ubicaban en los sitios inferiores mientras que las plantas de flor y fruto se ubicaban en categorías superiores.

La intención e iniciativa de este trabajo como aporte a la educación ambiental en nuestras escuelas, no se limita exclusivamente a descubrir un problema de forma, sino que conjugará en beneficio de la creación de una conciencia nacional a favor de la protección de nuestro entorno natural, comenzando primeramente por el primer magistrado de la república, alcaldes y demás representantes y autoridades educativas, y con todas estas voluntades hacer frente al problema y combatirlo por medio de una educación consiente y decidida.

Esta problemática ambiental, habrá que reconocer la serie de limitaciones que tendrá por la resistencia al cambio de actitud frente a la gran responsabilidad histórica que nos depara, y es ahora cuando todos los que conformamos la docencia, debemos realizar un acto de compromiso.

3.3. EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Desde la antigüedad ha sido conocido que el hombre ha creado un vínculo fuerte entre su existencia y la naturaleza, pudiendo encontrar en nuestros días la herencia de pueblos como los indígenas, quienes consideran a la Tierra como parte de su ser y eje rector de su existencia, retribuyendo este vínculo con respeto y cuidado. Es así que podemos identificar en primera instancia un concepto más empírico pero lleno de significado sobre el término educación ambiental.

La Educación Ambiental es la educación orientada a enseñar cómo funcionan los ambientes naturales y en particular como los seres humanos pueden cuidar los ecosistemas para vivir de modo sostenible, minimizando la degradación, la

contaminación del aire, agua o suelo y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales.

3.3.1. Definición de Educación Ambiental.

Las precisiones terminológicas en el campo de las ciencias de la Educación resultan difíciles porque siempre existe una multiplicidad de ellas relativas a un mismo concepto, así cada escuela o paradigma genera una definición propia que resaltarán aquellas ideas que se consideran más relevantes desde su punto de vista, las investigadoras intentan simplificar al máximo la cuestión partiendo de la base que lo que interesa es establecer un punto claro de partida y en lo posterior cada uno establecerá sus propias conclusiones.

Existen definiciones tremendamente ambiciosas como la que proporcionó el informe final del Congreso UNESCO del Medio Ambiente celebrado en Moscú que afirmaba: “Más que un aspecto particular del proceso educativo, la Educación Ambiental debe ser considerada como una base privilegiada para la elaboración de una nueva manera de vivir en armonía con el medio ambiente, de un nuevo estilo de vida” (1997).

Cuatro años más tarde la Comisión de Educación de la UNESCO, reunida en París, concretó más la definición afirmando que: “La Educación Ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico. La Educación Ambiental incluye la práctica en la toma de decisiones y la propia elaboración de códigos de comportamiento relacionados con la calidad del entorno inmediato al ciudadano” (2001).

Las Conferencias de Belgrado y Tbilisi establecieron que la Educación Ambiental era un proceso de aprendizaje a lo largo del cual habrían de vincularse el conocimiento del medio y la intervención sobre él. Es en el informe final de la segunda de las conferencias mencionadas donde se encuentra la que a criterio de las investigadoras es una definición clara, sencilla y completa que dice lo siguiente: “*La Educación Ambiental es un proceso permanente en el que los*

individuos y la comunidad se conciencian de su medio ambiente y adquieren el conocimiento, los valores, destrezas, experiencias y la determinación que les permitirá actuar individual y colectivamente en la resolución de los problemas presentes y futuros”

Es necesario ahora realizar un análisis detallado de los conceptos que engloban esta definición con el fin de concretar al máximo de que trata en cada caso y potenciar su aplicabilidad en el campo práctico de la labor docente.

Se afirma que la Educación Ambiental es un proceso y efectivamente no se concibe que ésta pueda llevarse a cabo mediante acciones puntuales e inconexas por muy profundas que fuesen, es necesaria una continuidad en la acción educativa haciendo referencia a la obligatoriedad de conectar la acción docente a lo largo de los diferentes cursos y niveles educativos así como entre las diversas áreas que componen un mismo nivel.

En la misma línea de lo afirmado anteriormente puede decirse que el proceso del que hablamos debe extenderse a lo largo de toda la vida del estudiante, es decir ha de ser permanente, ello implicaría que la Educación Ambiental formaría parte de la educación formal y no formal.

La Educación Ambiental debe pretender hacer ver al estudiante la existencia de un problema, la gravedad del mismo, la necesidad de solucionarlo y la obligación de implicarse en la solución de éste en la medida que corresponda a cada uno, es decir se trata de crear una conciencia tanto individual como colectiva que suponga un cambio en la actual relación del hombre con su medio tanto a nivel de pensamiento como de actuaciones.

Proporciona conocimientos ya que para concienciar sobre un problema es preciso conocerlo como primer paso por lo tanto debe ser cometido de la Educación Ambiental presentar al estudiante la problemática que afecta al entorno de manera que éste se haga una idea clara de la existencia de cada problema, de su magnitud, capacitándole para que sea capaz de discernir causas y efectos.

La Educación Ambiental debe proporcionar al establecimiento una escala de valores que no bastará con proporcionar al estudiante una serie de conocimientos será necesario que el estudiante vaya más allá, sienta la necesidad de reestructurar su antigua escala de valores en la línea de mejorar su relación con el entorno. Desarrollará destrezas para que los estudiantes sean capaces de buscar, manejar e interpretar la información que los hará conocer, valorar e interpretar en la medida de sus posibilidades la problemática medio-ambiental.

Debe proporcionar experiencias de calidad al estudiante que al tiempo que enriquezcan su personalidad establezcan las bases necesarias para la comprensión de los problemas que le afectan, estas experiencias deberían ser lo más motivadoras posibles y para ello deberán implicar al estudiante en su selección, planificación y desarrollo teniendo en cuenta su grado de madurez, lo animará a actuar ya que no habrá de limitarse en formar a la persona como un perfecto conocedor de los problemas medioambientales sin proporcionarle la determinación de actuar para buscar las soluciones pertinentes en la medida de sus posibilidades; en efecto no se trata de tener espectadores bien informados sino más bien actores plenamente concienciados, estando claro que la solución a la problemática medioambiental ha de venir de todos y cada uno de nosotros.

La Educación Ambiental entonces es el proceso educativo formal, no formal e informal que busca generar conciencia y cultura ambiental, así como la promoción de actitudes, aptitudes, valores y conocimientos, en beneficio de la sustentabilidad, debe darse en todo momento de la existencia del estudiante, en forma adecuada a las circunstancias en que éste vive, hay que recordar que es un proceso transversal por lo que busca su inserción no como contenido o acción separada sino inmersa en cada acción que realiza o promueve asimismo reconoce la importancia de la educación ambiental diversificada, respetando las características propias de cada región y grupo de individuos, considerando a estos como agente multiplicador de un proceso de educación ambiental a nivel nacional, de igual manera, la Educación Ambiental busca promover la participación ciudadana en la gestión ambiental del país.

3.3.2. Objetivos de la Educación Ambiental

Los objetivos de la Educación Ambiental son difíciles de definir dada la diversidad de las situaciones, los mismos deben estar de acuerdo a la realidad económica, social, cultural y ecológica de cada sociedad.

Uno de los principales objetivos es lograr que tanto los estudiantes como las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y el creado por el hombre para que adquieran los conocimientos, valores, actitudes y habilidades prácticas que les permitan participar de manera responsable y efectiva en la previsión y resolución de los problemas ambientales.

Mostrar claramente la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno, debido a la cual las decisiones y las acciones de diferentes países pueden tener repercusiones internacionales. Desde esta perspectiva, la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad entre países y regiones, como base de un nuevo orden internacional para garantizar la conservación y el mejoramiento del ambiente.

Desarrollar a través de la educación una conciencia ética hacia los valores ambientales, cuando se carece de un pensamiento ético-ambiental no se asumen actitudes de respeto; así lo muestran las actividades humanas que conducen a la degradación ambiental.

3.3.3. Metas de la Educación Ambiental.

Para generar conciencia se requiere proporcionar la información y los conocimientos necesarios a la población mundial especialmente a estudiantes, para que adquieran conciencia de los problemas del ambiente, creando en ella predisposición, motivación, sentido de responsabilidad y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones.

Se debe promover una clara conciencia acerca de la interdependencia económica, social, política y ecológica en áreas urbanas y rurales.

Se facilitará a cada estudiante las oportunidades para que adquiera los conocimientos, valores, actitudes, compromisos y habilidades necesarios para proteger y mejorar el ambiente y con ello alcanzar los objetivos de desarrollo sustentable.

Se procurará crear en los estudiantes, grupos y en la sociedad entera, nuevos patrones de comportamiento y responsabilidades éticas hacia el ambiente.

3.3.4. Necesidad de la Educación Ambiental.

Todo ser humano depende del medio natural y se relaciona con otros seres bióticos no se puede consentir el maltrato a la vida de los demás.

Puesto que los ecosistemas están peligrosamente dañados no podemos continuar realizando más deterioros es necesario que el medio que nos rodea y utilizamos esté en condiciones saludables.

El medio ambiente en el cual vive el ser humano le pertenece a toda la población, por ello se debe concienciar a los estudiantes que es deber de la humanidad cuidarlo y respetarlo, puesto que todos tenemos derecho a vivir en armonía.

3.4. EJES TRANSVERSALES

Los ejes transversales deben su nombre a su carácter interdisciplinario porque atraviesan las diferentes asignaturas, en tanto que recorren todo el currículo. Tienen que ser abordados dentro de situaciones de la cotidianidad que se relacionan con los bloques curriculares y que se prestan tanto para la clase como para promover prácticas, valores y actitudes que contribuyan a formar ciudadanos que aprecien la diversidad, solidarios, que respeten y cuiden la naturaleza. Como se expresa en el currículo: “el Buen Vivir es el hilo conductor de los ejes transversales que forman parte de la formación en valores”.

La habilidad del docente está en enlazar las destrezas que desarrolla en su asignatura con la reflexión crítica acerca de aspectos sociales, ambientales o de salud que estén en el entorno del estudiante para que se concreten en acciones.

Trabajar los ejes interdisciplinarios no quiere decir que debe dejar de lado el currículo, sino que lo enriquece con otros aprendizajes fundamentales.

3.4.1. Los Ejes Transversales de la Reforma Curricular

La meta final de la educación es la formación de niños y adolescentes para que cuando sean adultos estén en capacidad de decidir sobre sí mismos y contribuir al desarrollo social; esto se logrará cuando se ponga en práctica temas, enseñanzas y prioridades transversales.

Los ejes transversales constituyen un componente especial de la Reforma Curricular, son los cimientos y a la vez los pilares sobre los cuáles se sostienen las demás áreas para presentar un mayor sentido educativo. Por lo mismo se presentan como hilos que se entrecruzan proporcionando consistencia y claridad a los objetivos que la educación persigue.

Por sí mismos los ejes transversales no presentan contenidos propios; aparecen como respuestas a los problemas que afectan a la humanidad en sus macro, meso y micro sistemas, por lo tanto deben ser tomados en cuenta en los procesos educativos. Invita a resignificar las relaciones de enseñanza- aprendizaje, generando un puente entre el conocimiento científico y el saber cotidiano, es decir el tratamiento parte de los contenidos de las disciplinas o de las áreas de estudio hasta llegar a situaciones vivenciales a fin de modificar comportamientos individuales y sociales. Deberíamos ver y analizar un poco más allá de la realidad las actitudes de nuestros estudiantes que demuestran conductas que no son convenientes es ahí donde la transversalidad es un llamado de atención importante e imprescindible en los tiempos en que vivimos, sobre la necesidad de convertir el hacer educativo en una acción integral y globalmente humanizadora; una acción a través de la cual se hace posible un enriquecimiento del ser humano para crear como permanente una vida mejor para sí mismo y para los demás.

3.4.2. Características de los ejes transversales.

Estos hacen referencia a los problemas y conflictos de gran trascendencia como la corrupción, violencia, discriminación, injusticia, consumismo y depredación del medio ambiente, etc. y la búsqueda de soluciones.

Cada uno de ellos estimula el desarrollo de la criticidad partiendo del análisis y de la comprensión de la realidad.

Son componentes que buscan una identidad nacional a través de una concepción realista de la sociedad ecuatoriana en cuanto a su diversidad cultural, étnica, política, social, etc.

Los mismos son propensos a cambiar, por lo tanto más coyunturales, porque pueden incorporar las condiciones de vida y los hechos del momento.

En el proceso de enseñanza apuntan con profundidad a los aspectos efectivos contenidos en los propósitos educativos.

A través de su aplicación se puede acortar distancias entre el aprendizaje y la vida, estableciendo una estrecha relación entre los mismos.

Alimentan permanentemente la conciencia de defender el ámbito de vida el humano.

3.4.3. Los Ejes Transversales del Currículo.

Interculturalidad, que consiste en el reconocimiento a la diversidad de manifestaciones étnico-culturales en las esferas local, regional, nacional y planetaria, desde una visión de respeto y valoración.

La formación de una ciudadanía democrática, a través del desarrollo de valores humanos universales, el cumplimiento de las obligaciones ciudadanas, la toma de conciencia de los derechos, el desarrollo de la identidad ecuatoriana y el respeto a los símbolos patrios, el aprendizaje de la convivencia dentro de una sociedad intercultural y plurinacional, la tolerancia hacia las ideas y costumbres de los demás y el respeto a las decisiones de la mayoría.

La protección del medio ambiente mediante, la interpretación de los problemas medioambientales y sus implicaciones en la supervivencia de las especies, la interrelación del ser humano con la naturaleza y las estrategias para su conservación y protección.

El cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes, el desarrollo biológico y psicológico acorde con las edades y el entorno socio-ecológico, los hábitos alimenticios y de higiene, el empleo productivo del tiempo libre.

La educación sexual en los jóvenes, por medio del conocimiento y respeto por la integridad de su propio cuerpo, el desarrollo de la identidad sexual y sus consecuencias psicológicas y sociales, la responsabilidad de la paternidad y la maternidad.

3.5. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS AMBIENTALES.

Para poder realizar acciones que vayan en beneficio de la comunidad educativa de la escuela “Ana Páez”, se ve la necesidad de implementar varias estrategias metodológicas dirigidas a fomentar el manejo de desechos sólidos y así poder disminuir el impacto ambiental provocado por el mal manejo de ellos.

Según la revista VARIOS, PERÚ “Las estrategias metodológicas son los mecanismos, formas, procedimientos, métodos con los cuales unos determinados objetivos son trabajados con los grupos de niños y niñas, para conseguir así mismo unos determinados resultados” (2001).

Para promover una adecuada educación ambiental en niños y niñas de la escuela fiscal mixta “Ana Páez” se aplicarán estrategias metodológicas construidas dentro del programa de educación ambiental, en base a necesidades e intereses de los propios niños y niñas, la cual consistirá en organizar experiencias de aprendizajes útiles para desarrollar sus capacidades, habilidades y destrezas en relación con una postura actitudinal frente a su ambiente natural.

Las estrategias metodológicas han sido diseñadas en base a observaciones iniciales sobre cómo es el desenvolvimiento de los niños y niñas en relación al ambiente natural en el que ellos y ellas viven. De estas observaciones se diseñaron

las primeras estrategias, como una especie de borradores, partiendo de las propias experiencias de los niños y niñas; así se empieza por experimentar sus relaciones cotidianas frente al manejo de desechos sólidos.

Para efectos de disponer de un conocimiento empírico más en profundidad, las estrategias metodológicas se aplicarán una y otra vez; puesto que se debe satisfacer las propias expectativas de los niños y niñas.

3.5.1. Estrategias para el Desarrollo de la Educación Ambiental.

La sociedad debe elaborar estrategias para un adecuado manejo de los bienes: tierra, agua y otros, que sean sustentables en los campos económico, político, social y cultural.

Entre las estrategias claves para el desarrollo están:

Estrategia múltiple donde la Educación Ambiental tiene un carácter integrador y globalizador, para desarrollar una nueva visión del mundo, más social, más sensible a lo ambiental, con un sentido holístico. Al ser interdisciplinaria, debe ser aplicada desde varias áreas disciplinarias en forma conjunta: perspectiva científica (ecología, biología, sociología, economía, política), cultural (ideología, valores, conductas, actitudes, tradiciones, espiritualidad) e integradoras (aprendizaje, recreación).

Investigación de situaciones problemáticas aquí la metodología permite abordar el estudio de problemas socio-ambientales con potencialidad integradora para trabajar contenidos científicos y cotidianos, en el proceso de aprendizaje. El proceso de abordar situaciones problemáticas, contribuye a que los seres humanos construyan nuevos conocimientos, de tal forma que aprendan en la medida que trabajan con esas problemáticas y elaboran respuestas cognitivas, afectivas, conductuales.

En lugar del *conocimiento educativo*, podría darse la propuesta de *problemáticas educativas*, entendida como problemas que van formulando planteamientos sencillos a más complejos y hacia verdaderas problemáticas de carácter socio-ambiental. La investigación del ambiente, por parte de las y los estudiantes, debe

integrarse al currículo, enfocada como una *aproximación a la temática ambiental*, que se realiza en los centros educativos, y modificar la dinámica de los procesos de aprendizaje.

Aprendizaje significativo que se caracteriza por implicar que el alumno comprenda conceptos, procedimientos, actitudes y valores y no sólo los memorice. Con el aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en la estructura cognitiva de modo no memorístico ni mecánico. Se supone que quien aprende dispone, necesariamente, de ciertos conocimientos, conceptos, ideas y esquemas. Éstos son acumulados durante experiencias previas, aunque sencillas y sirven como ideas inclusoras, referentes u orientadores para interpretar, asociar y dar sentido a los nuevos conocimientos que se van adquiriendo. De lo contrario, es poco probable que logre su comprensión. Así, “la idea inicial para promover el aprendizaje significativo sería tener en cuenta los conocimientos actuales y conceptuales que el alumno ya posee; así como sus actitudes y procedimientos; y cómo van a interactuar con la nueva información proporcionada por los materiales de aprendizaje.

Actitud en la Educación Ambiental en su construcción, los estudiantes deben pasar de una concepción *analítica* del ambiente (realidad: una suma de las partes) a una visión *sistémica* (realidad: una jerarquía de sistemas integrados unos con otros). Paralelamente, debe sustituirse el enfoque *descriptivo* de la realidad, en la que no se plantea la relación causa efecto de las cosas, por el análisis de *explicaciones causales*, primero lineales (un factor del ambiente determina a otro), pasando por *interactivas* (los dos factores se determinan mutuamente) y, luego, *espirales* (visto como un proceso vivo), para llegar a la *holística* (todo se interactúa e integra de alguna manera).

3.6. GUÍA METODOLÓGICA.

Las guías en el proceso enseñanza aprendizaje son una herramienta más para el uso del alumno que como su nombre lo indica apoyan, conducen, muestran un camino, orientan, tutelan, entrenan, etc.

Por tanto una guía metodológica será útil para guiar el aprendizaje del alumno, en la medida en que a través de la guía se le ofrecen los elementos informativos suficientes como para determinar qué es lo que se pretende que aprenda, cómo se va a hacer, bajo qué condiciones y cómo va a ser evaluado.

3.6.1. Guía para el Aprovechamiento Comunitario de Residuos Sólidos.

Si observamos a la naturaleza encontramos que en ella nada se pierde, todos los desperdicios de plantas y animales después de descomponerse sirven como sustento a otras plantas. En la naturaleza se realiza un circuito integrado en el que nunca quedan desperdicios sin aprovechar. Así nada se pierde, todos los residuos son retornados al ciclo natural. En cambio la vida humana moderna no mantiene ese equilibrio natural en la producción y destino final de los desechos que generamos. Es ampliamente conocido que la basura genera problemas en múltiples ámbitos para el hombre y su entorno socio- ambiental.

Todo tipo de objeto que ya no es útil, lo botamos y lo mezclamos con otros de distinta especie, sin pensar en el costo ambiental y socioeconómico que esto representa. El objeto desechado no es basura, nosotros lo convertimos en basura al deshacernos de él en forma inadecuada, porque, si en lugar de botarlo y mezclarlo con otros materiales que pueden ser dañinos o contaminantes, pensamos sobre su destino final y hacemos una selección de los productos que se pueden aprovechar de nuevo, transformamos la basura en materiales reutilizables iniciando el proceso del reciclaje. Todos, en todos los lugares, en casa, la escuela, el taller, la finca, la fábrica, el autobús, el campo, la calle, etc., podemos hacer desaparecer la basura y generar materiales reutilizables por la naturaleza, la industria, el comercio, en actividades artísticas, artesanales o educativas.

Aprovechar los desechos sólidos significa que todos esos desperdicios que generamos en nuestra vida se vuelvan a integrar a un ciclo natural, industrial o comercial, mediante un cuidadoso proceso adecuado y limpio. Este aprovechamiento solucionaría en gran parte los problemas que genera el inadecuado manejo de los desechos en las ciudades. No hay lugar en el planeta

donde el manejo de los desechos sólidos no represente complicaciones y problemas a los gobiernos y sus pobladores.

El crecimiento de la población y el aumento del consumo de materias primas han originado un desequilibrio en el planeta, afectando todo el sistema ecológico. Somos muchos, consumimos demasiado. El problema no es solo ecológico, se declara también económico y social. No es un secreto que los municipios dedican un importante porcentaje de sus recursos al tratamiento de los desechos que generamos a diario. Los problemas van desde las molestias por un servicio de recolección deficiente hasta los conflictos a la hora de designar el sitio de destino final, ya sea para un simple “botadero” o un verdadero “relleno sanitario”. Esta situación debe causar honda preocupación a todos y todas.

Al compartir estas experiencias, esperamos que les sirva a ustedes para dar inicio a un proyecto de aprovechamiento de residuos sólidos, dando su aporte a la preservación del ambiente en este momento crucial para el planeta. Los desechos sólidos, un problema social. Todos creemos que conocemos lo que es la basura, pero en realidad no tenemos precisión para definirla y plantear respuesta a los problemas que representa. Para ello es necesario que definamos algunos elementos al respecto. A ti, ¿qué sensación te produce la “basura”? Por lo general la “basura” nos refiere a algo desagradable y nada apreciable. ¿Pero en verdad es esto siempre así?

Veamos: ¿De dónde provienen los desechos en nuestras comunidades? Y estos desechos, ¿a dónde van a parar?

Según datos obtenidos por distintos investigadores en las áreas urbanas se producen entre 0,80 y 1,50 Kg. por habitante cada día, mientras que en las zonas rurales estaría entre 0,50 y 1 Kg. Mundialmente se acepta que la producción diaria por habitante es de un kilogramo aproximadamente.

El aprovechamiento de los residuos sólidos, “la basura es un tesoro” Los residuos sólidos no son un problema en sí; se convierten en un problema cuando se les da

un inadecuado tratamiento y son convertidos en montones de basura. Estos desechos pueden ser convertidos en materiales aprovechables en nuevos productos mediante el reciclaje y la reutilización. Ahora que sabemos que los desechos sólidos no son malos por sí mismos, y en cambio con ellos podemos iniciar un proceso de ahorro de los recursos naturales, vamos a indagar más sobre el reuso y el reciclaje. Imaginemos por un momento que nadie recogiera los desechos que generamos, ¿qué pasaría? Y si todo lo que usualmente desechamos tuviese otra utilidad, ¿qué pasaría? El aprovechamiento de los desechos sólidos consiste en dar un nuevo destino utilitario a los materiales que botamos en el hogar, sitio de trabajo o estudio, comercio, etc. Entre las distintas formas de aprovechamiento se encuentran el reuso, el reciclaje, la reutilización, reparación, artesanías, manufacturas, abono orgánico, entre otras. ¿Qué beneficios trae el aprovechar los residuos que generamos? El aprovechamiento es una alternativa al problema que representa el inadecuado tratamiento de los residuos y los desechos sólidos, y se enmarca en una propuesta mayor que es el Manejo Integral de los Desechos, consistente en una aplicación ambientalmente sustentable, económicamente factible, técnicamente adecuada y socialmente aceptable en las fases del tratamiento: generación, almacenamiento, recolección, separación, transporte, transferencia, procesamiento, aprovechamiento, disposición final y saneamiento ambiental. Las tres “R” El aprovechamiento de los desechos disminuyen el volumen de la basura, prolonga la vida útil de los botaderos, genera recursos y empleo donde antes había desechos.

También ahorra energía y materia prima natural. Este aprovechamiento de los desechos es una alternativa que disminuye el problema y que de manera organizada genera dividendos ambientales, sociales y económicos. En el ámbito mundial se ha popularizado una regla que facilita el aprovechamiento de los residuos sólidos, ilustrando para todos lo que debemos hacer para sacarle provecho a los desechos. Esta regla se conoce como las tres “R”.

La primera “R” consiste en la “Reducción” de los desechos que producimos a diario, de manera de cambiar la cultura de consumo que tenemos. Menos

desechos, menos problemas. ¿De qué manera podemos reducir las cantidades de desechos producidos?

La segunda “R” nos la da el “Reuso” o “Reutilización” de aquellos desechos que una vez empleados se le puede dar otro uso, sin que ello implique transformación de su condición inicial. ¿Qué desechos podemos reusar?

La tercera “R” es la del “Reciclaje” que es el conjunto de acciones que permite reintegrar al ciclo de producción y consumo, objetos y materiales previamente utilizados, con su utilización como materia prima en procesos industriales o artesanales que transforman su condición anterior. ¿Qué materiales son reciclables.

El aprovechamiento de los residuos sólidos es el resultado de una serie de actividades, mediante las cuales ciertos materiales que de otra forma se convertirían en basura, son recuperados, separados, clasificados y procesados para su reusó, reciclaje o retorno a la naturaleza. Para un sistema de aprovechamiento de los desechos sólidos de una población determinada es necesario un plan que aborde sus distintos aspectos, y que contemple políticas públicas por parte de las autoridades, y estructuras económicas para el mercadeo y comercialización de los materiales. Es muy importante la participación de las comunidades en la separación de los materiales para aumentar su valor y la calidad de los mismos. Ya sea con sistemas de recolección selectiva, donde se haga casa a casa en distintos horarios para cada material, o bien con centros de acopios comunitarios o de entrega voluntaria, donde cada familia lleve sus materiales clasificados. Es importante mantener al máximo los desechos sin mezclarlos.

Para evitar su contaminación, y lo ideal es la separación en la fuente, que es clasificar los desechos en su lugar de origen, es decir que en nuestro hogar o sitio de trabajo o estudio no debemos confundir los diferentes materiales, se deben colocar separados para su posterior aprovechamiento. Por ejemplo: cartón y papel en un sitio, vidrio, metales y plásticos en otro, separados de la materia orgánica, además todos se deben conservar limpios y secos.

3.6.2. Consideraciones finales.

Podemos señalar entre los beneficios que trae el aprovechamiento de los desechos:

- Disminución de los volúmenes de basura que se deben llevar y tratar en los botaderos y rellenos sanitarios.
- Representa un ahorro de recursos naturales: energía, materias primas y agua.
- Es un ahorro de la energía que se utiliza para producir esos materiales.
- Disminuye los niveles de contaminación de aire, tierra y agua.
- Genera empleos, mediante la creación de empresas y fabricas para los procesos de aprovechamiento.
- Genera materia orgánica que sirve como abono natural.
- Desarrolla una conciencia ecológica y ambiental entre las comunidades, fortaleciendo también su organización.
- Genera recursos económicos a las familias que se vinculan al proceso, y representa una mejor inversión del dinero que se invierte en los tradicionales sistemas de recolección y disposición final. Por estos beneficios ambientales, sociales y económicos es necesaria la ejecución de planes, programas y proyectos que lleven a la implementación masiva del aprovechamiento de residuos sólidos en nuestras comunidades, con el apoyo de las autoridades competentes. Siempre hay que recordar que es necesaria la participación de todos en el hogar, en la escuela o en el trabajo. Se deben organizar equipos de trabajo preparados y con ganas de incorporarse a la cultura del reciclaje, además de adecuarse a la realidad de cada comunidad. No hay recetas preestablecidas. Es labor de los promotores comunitarios reunir a los interesados y proponer las ideas que den inicio a estos procesos organizativos que concluyan en acciones permanentes y alternativas al tradicional sistema de recolección, para interactuar con otras iniciativas y proponer desde las comunidades alternativas locales y regionales al manejo de los desechos sólidos.

CAPÍTULO II

3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

2.1. CARACTERIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

Latacunga, tierra de gente trabajadora que lucha día tras día, junto al presente de la Patria la niñez que se educa en la Escuela Fiscal Mixta “Ana Páez”, ubicada en la parroquia Eloy Alfaro del barrio San Felipe ha sido el punto de partida para el desarrollo del presente trabajo investigativo y para ello se da a conocer una breve caracterización de la mencionada institución educativa.

La Escuela Fiscal Mixta “Ana Páez” es una institución centenaria que ha permitido el progreso de la parroquia, el cantón, la provincia y el país entero.

La historia cuenta con documentos escritos y a través de la tradición oral como se formó la legendaria Escuela “**ANA PÁEZ**”.

Por el año 1967 nace una institución educativa pagada por los padres de familia, laborando en una casa arrendada, con el pasar del tiempo y el crecimiento de la población escolar junto al deseo de tener un espacio propio y adecuado se obtiene como donación por parte de las hermanas Páez, la casa que en su momento fuera la fábrica de pólvora.

Posteriormente surge la necesidad de tener una institución solo para niñas; es por esta razón que se separan varones y mujeres dando lugar a la aparición de dos nuevas instituciones como son la Escuela “Ana Páez” que prestaba los servicios en la educación de niñas, bajo la dirección de la maestra Rosa Elvira Albán Olgún; y la escuela “Manuel Salcedo” para la formación de los estudiantes varones.

Al retirarse de sus labores por sus años de servicio la señora Rosa Elvira Albán, asume la dirección de esta institución la Señora María Adelaida Ayala Lozada para continuar buscando días mejores. En el cumplimiento de su deber y con su salud quebrantada fallece la señora directora, en cuya memoria llevó su nombre el entonces Jardín de Infantes “María Adelaida Ayala Lozada” adscrita a la escuela “Ana Páez”.

Como corresponde llega el remplazo a la Dirección el Sr. Lcdo. Luis Enrique Peñaherrera G. quien cumplió con el período 1983-1985.

La labor docente sigue con un nuevo director el Sr. Manuel María Rivera Tapia, dejando huellas a su paso durante su gestión.

La necesidad de dar mejor atención al estudiantado hizo que gestiones del Sr. Manuel Rivera permita la calificación de tres aulas y media, prefabricadas que permitirían albergar a más estudiantes.

Fue en el terremoto de marzo de 1995 de Pujilí, que se vio afectada la institución educativa quedando cuarteadas las paredes en gran magnitud por lo que las labores educativas tuvieron que sufrir una alteración ya que se debió laborar en jornada vespertina en la Escuela “Manuel Salcedo”

Al jubilarse el Sr. Manuel María Rivera en el año de 1996, asume la dirección del establecimiento la Lic. Gladys Gallo en calidad de Directora encargada y viendo la necesidad apremiante se analiza con el equipo de maestros y se decide buscar un terreno que permita la edificación de una nueva planta que preste las facilidades a sus educandos.

Se conocía de que existía un espacio abandonado al oriente de la Avenida Iberoamericana, se realiza la gestión al Ilustre Municipio para solicitar la apropiación de este inmueble y el 26 de Mayo de 1999 se realiza la entrega formal de los predios que fueron de la familia Samaniego a favor de la Escuela “Ana Páez”.

Las autogestiones no desmayan por lo que se consigue la planta administrativa en varias etapas, por parte de la Ilustre Municipalidad, con el incremento de estudiantes se incrementan las necesidades y es así que el Consejo Provincial construye un bloque de tres aulas de hormigón.

Asume la dirección la Sra. Msc. Martha Proaño, el 7 de abril del 2007, en calidad de directora quién continuando con la gestión logra que se incremente dos aulas sobre el bloque de hormigón; esta administración dura hasta el 11 de agosto del 2008, quedando en su remplazo el Msc. Agustín Camino, quien permanece en funciones durante un año; luego asume la dirección por encargo el Sr. José Huertas quien permanece hasta el 9 de enero del 2012 fecha en la que asume la dirección la Lic. Jimena M. Zambrano O. hasta la fecha actual, es así que la institución hoy en día cuenta con 950 estudiantes, 450 padres de familia, 1 directivo y 34 docentes.

2.1.1. Misión institucional

Somos la Escuela de Educación Básica “Ana Páez” dedicados a educar íntegramente a niños, niñas adolescentes y jóvenes, a través del desarrollo de destrezas con criterio de desempeño; en un marco de respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; basados en el currículo nacional y la realidad social, sustentada en los principios del SUMAK KAWSAY, desarrollando la pedagogía crítica y tendencias cognitivas-constructivistas para el bienestar particular y general.

2.1.2. Visión institucional

Visualizamos a la Escuela de Educación Básica “Ana Páez” en el período de 5 años como una institución educativa modelo a nivel local y provincial; dedicados a formar holísticamente a niños, niñas, adolescentes y jóvenes, transformando la vinculación de la gestión con la comunidad, mejorando la convivencia escolar y de formación para la ciudadanía; manteniendo y fortaleciendo un trabajo pedagógico curricular, administrativo y de talento humano en base a un accionar propositivo, en equipo y promoviendo el sentido de pertenencia y bienestar e

implementando un sistema de reconocimiento de logros importantes para el establecimiento.

2.2. Proceso Metodológico.

La presente investigación entendida como la base del conocimiento, comprende un proceso en el cual se hallan relacionados métodos y técnicas, mismas que han sido empleadas en el desarrollo del segundo capítulo del presente trabajo investigativo, así tenemos:

Método de Observación:

Método de conocimiento empírico que fue de gran ayuda en la presente investigación ya que posibilitó identificar los indicadores que definieron las características del fenómeno que no son directamente observables gracias al significativo número de observaciones, la observación fue utilizada desde el inicio de la investigación y permitió detectar la presencia del problema.

Método Inductivo:

Este método permitió un análisis detenido sobre el comportamiento de el objeto de estudio de la escuela, frente al manejo de los desechos sólidos, es así que la aplicación de la propuesta determinará el cambio de actitud de los estudiantes evidenciando el adecuado manejo de los desechos sólidos.

Método Inductivo-Deductivo

Se utilizó el método Inductivo-Deductivo porque se observó la situación de la Escuela “Ana Páez” con respecto al aseo de los exteriores e interiores de las aulas, la falta de diligencia en la recolección y clasificación de la basura así como el escaso tratamiento de la educación ambiental en las aulas.

Método Deductivo:

Dentro del proceso de investigación este método permite estudiar el problema desde sus generalidades para luego establecer las respectivas conclusiones,

recomendaciones y llegar a identificar la propuesta de investigación para el establecimiento del objeto de nuestro estudio.

2.3. Tipo de Estudio

El tipo de estudio hace referencia a la profundidad con la que se ha abordado el problema de conocimiento, es así que en la presente investigación se ha realizado el tipo de estudio descriptivo, porque se han identificado elementos y características del problema de investigación, haciendo énfasis en el sistema de reciclaje y su influencia en una correcta forma de vida libre de enfermedades y su incidencia en la contaminación del medio ambiente.

2.3.1. Técnicas e Instrumentos para la Obtención de Datos.

Para llevar a efecto el trabajo de investigación se utilizó:

Técnicas: Encuestas, Observación directa.

La encuesta fue aplicada a 278 estudiantes, 167 padres de familia, 1 directivo y 16 docentes, en tanto que la observación directa fue de campo ya que se observó el comportamiento de los estudiantes libre y espontánea.

Instrumentos: Cuestionario.

Las encuestas contienen un cuestionario conformada por preguntas de selección múltiple, ya que de esta manera facilitan una clara respuesta para el encuestado y una adecuada tabulación de resultados.

2.4. Unidad de Estudio.

El trabajo de investigación se realizó con una población muestra de 278 estudiantes, a quienes se hizo urgente e imprescindible la aplicación de las encuestas debido que son los actores directos frente al problema detectado; 167 padres de familia corresponsables del problema que se genera en la institución; 1 directivo y 16 docentes responsables directos del problema identificado debido al rol que desempeñan frente a sus educandos lo que revela una falta de compromiso con la niñez como con el planeta.

Tabla N° 1.

ELEMENTOS	POBLACIÓN	MUESTRA
PADRES DE FAMILIA	450	167
ESTUDIANTES	950	278
AUTORIDADES	1	1
DOCENTES	34	34
TOTAL	1435	480

Fuente: Escuela “Ana Páez”.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

2.5. Análisis e interpretación de datos.

A continuación se exponen los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas para demostrar el poco conocimiento sobre el sistema de reciclaje de los materiales y desechos sólidos. Las encuestas aplicadas para satisfacer los objetivos propuestos son 26 preguntas, las mismas que fueron planteadas a diferentes grupos de actores: maestros, estudiantes y padres de familia.

Se observan los resultados arrojados al aplicar las encuestas a los diferentes grupos de actores.

ENCUESTAS APLICADAS A PADRES DE FAMILIA

1. ¿Conoce usted sobre el reciclaje de materiales y desechos sólidos?

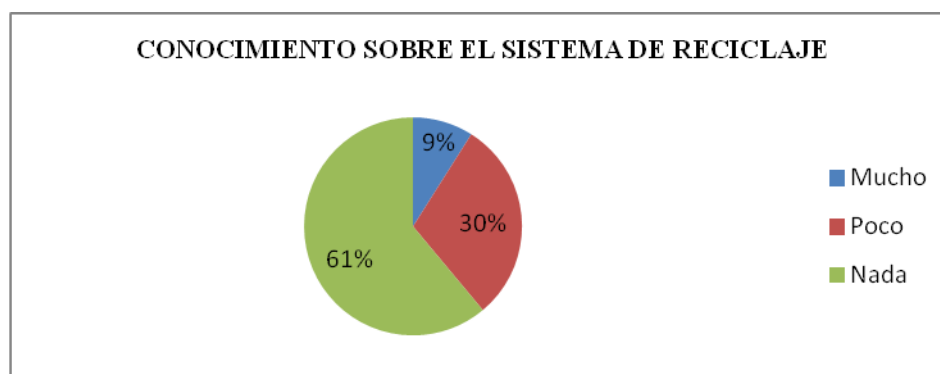
CUADRO N° 2.1

ALTERNATIVAS	F	%
Mucho	15	8.98
Poco	50	29.94
Nada	102	61.08
TOTAL	167	100

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.1



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 167 (100%) padres de familia de los cuales, 102 (61,08%) manifiestan no conocer nada sobre el sistema de reciclaje, 50(29,94%) conocen poco sobre el tema y 15(8,98%) manifiestan conocer mucho sobre el sistema de reciclaje de materiales y desechos sólidos.

Un alto porcentaje de padres de familia, desconocen sobre el sistema de reciclaje de materiales y desechos sólidos, debido a este desconocimiento no se practica ni en el hogar, ni en la escuela; proporcionando como respuesta una falta de cultura ambiental.

2.- Para conocer sobre el reciclaje en la escuela le invitan a:

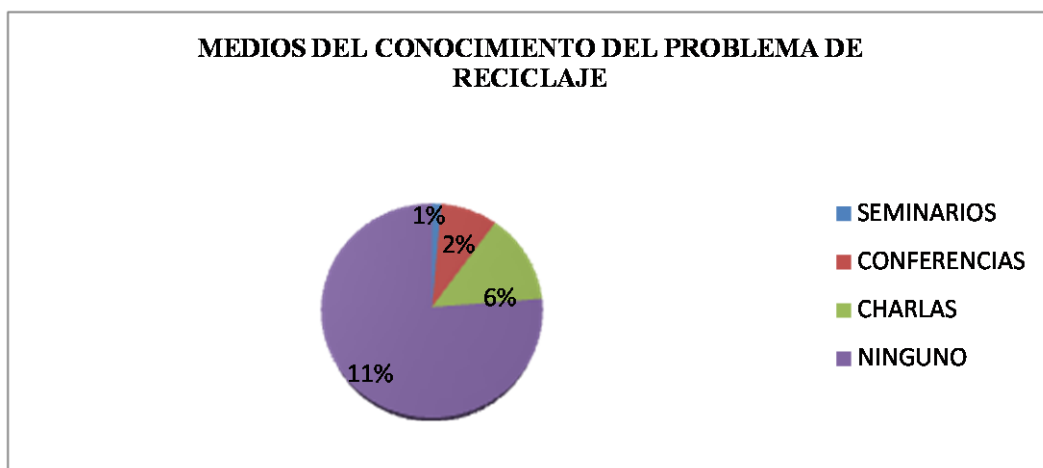
CUADRO No. 2.2

ALTERNATIVAS	F	%
Seminarios	2	0.60
Conferencias	11	6.59
Charlas	18	10.78
Ninguno	124	74.25
TOTAL	155	100

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De una muestra de 155 (100%) padres de familia; de los cuales 124 (76,25%) no asisten a ningún tipo de capacitación, 18(13,78%) tiene conocimiento del tema por medio de charlas, 11(8,59%) conoce a través de conferencias, 2(1,38%) conocen del tema a través de seminarios.

Se puede deducir que más de la mitad que es la mayoría de los padres de familia no han sido invitados a capacitaciones que se hayan programado en la institución para el conocimiento de actividades sobre sistema de reciclaje de materiales y desechos sólidos.

3.-El mal uso de los desechos. Considera que es por:

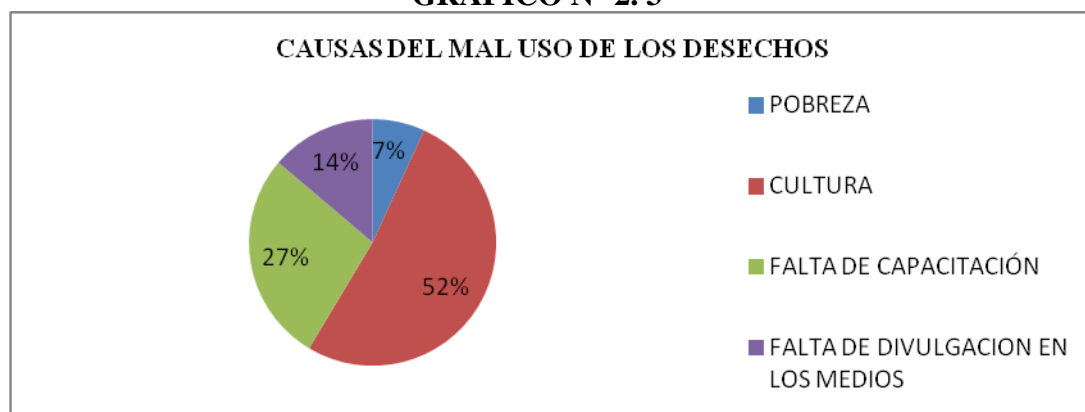
CUADRO N° 2.3

ALTERNATIVAS	F	%
Pobreza	18	6,87
Cultura	95	51,76
Falta de capacitación	68	27,55
Falta de divulgación en los medios	36	13,82
TOTAL	217	100

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 217 (100%) padres de familia; de los cuales, 95(51,76%) contestan que el problema del mal uso de los desechos es por ausencia de una cultura ambiental, 68(27,55%) contestan que es por falta de capacitación, 36(13,82%) contesta que es por falta de divulgación en los medios, 18 (6,87%) manifiestan que el problema del mal uso de los desechos es por la pobreza.

El mayor porcentaje indica claramente que la cultura y la falta de capacitación causa el mal uso de los desechos en los miembros de la comunidad educativa.

4.-En la escuela “Ana Páez” se utilizan adecuadamente los recipientes para la recolección de la basura.

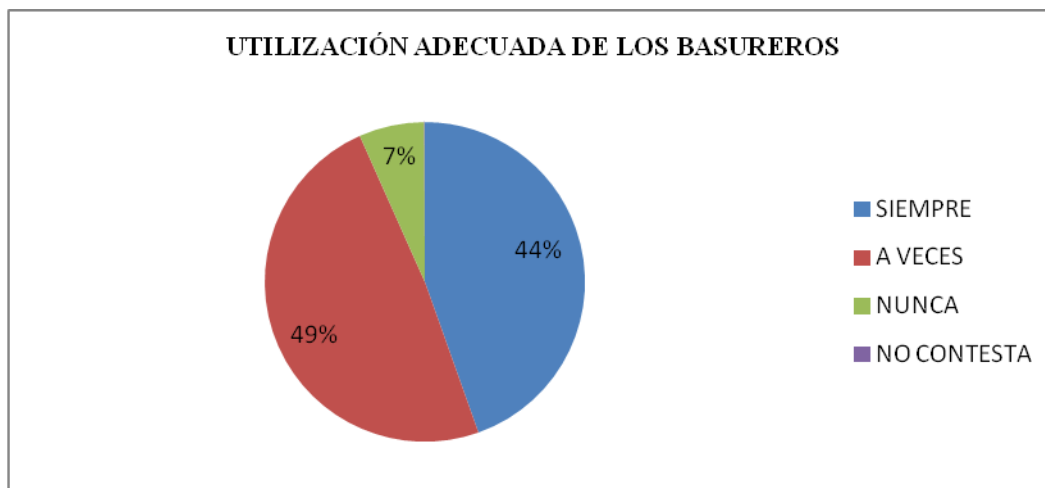
CUADRO N° 2. 4

ALTERNATIVAS	F	%
Siempre	74	44,31
A veces	81	48,50
Nunca	11	6,59
No Contesta	1	0,06
TOTAL	167	100

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRAFICO N° 2.4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los 167 (100%) padres de familia, 74(44,31%) responden siempre utilizar adecuadamente los recipientes para la recolección de la basura, 81 (48,50%) a veces utilizan adecuadamente los recipientes, 11(6,59%) responde nunca utilizar adecuadamente los recipientes y 1 (0,06%) no contesta.

Esto nos indica que un porcentaje significativo a veces utilizan adecuadamente los recipientes para recolectar la basura; caso contrario ocurre con el porcentaje de 6,59% que contesta nunca utilizar adecuadamente los recipientes; relativamente la diferencia es amplia y se debería trabajar por cambiar dicho porcentaje

5.- ¿Qué tipo de reciclaje se realiza en la escuela?

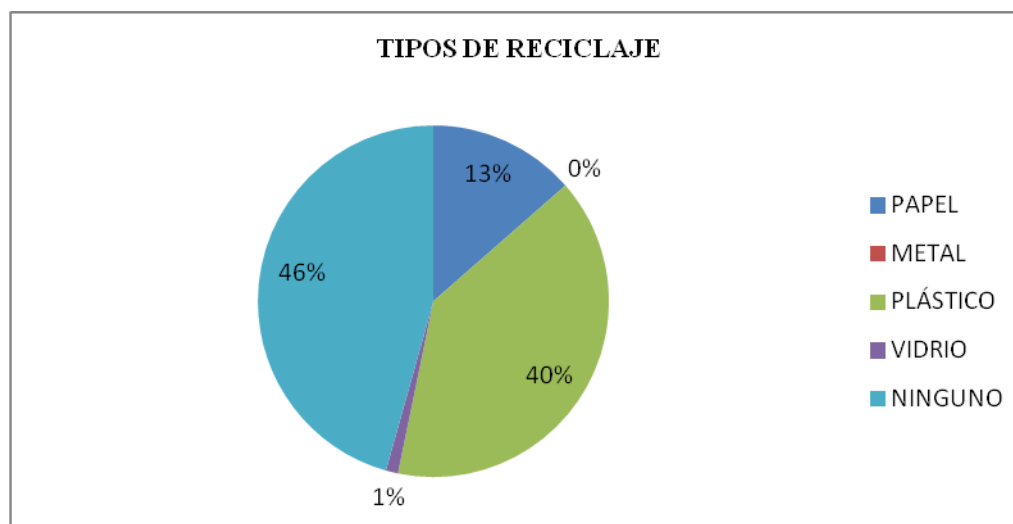
CUADRO N° 2.5

ALTERNATIVAS	F	%
Papel	24	13,56
Metal	0	0
Plástico	72	39,68
Vidrio	2	1,13
Ninguno	79	45,63
TOTAL	177	100

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De una muestra de 167 (100%) padres de familia, podemos notar que 24 (13,56%) responde que el papel es lo que se recicla en la escuela, 72 (40,68%) contesta que se recicla el plástico, 2 (1,13%) contesta que no recicla y 19 (10,73%) no contesta.

Un alto porcentaje de la muestra coincide que es el plástico el material que más se recicla en la institución; la principal conclusión que salta a la vista es que se debería trabajar en el resto de materiales que tienen un bajo porcentaje de reciclaje.

6.- Con qué frecuencia se enferman sus niños.

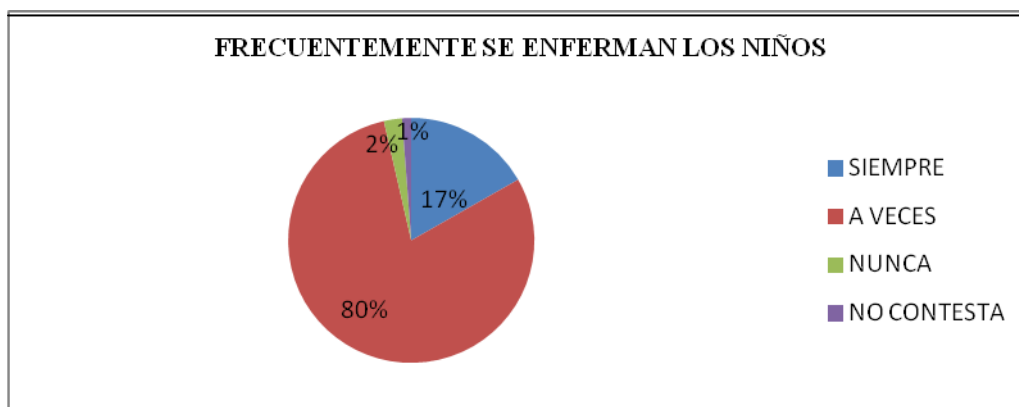
CUADRO N° 2.6

ALTERNATIVAS	F	%
Siempre	28	16,77
A veces	133	79,64
Nunca	4	2,40
No Contesta	2	1,20
TOTAL	167	100

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 167 (100%) padres de familia; de los cuales, 28 (16,77%) contestaron que siempre se enferman los niños, 133 (79,64%) contestaron que a veces se enferman, 4 (2,40%) contestaron que nunca se enferman los niños y 2 (1,20%) no contestaron.

Más de la mitad coinciden en que los niños a veces se enferman, debido a la falta de normas de aseo que se dan frente a la eliminación de la basura en la escuela y la poca práctica de normas de higiene y aseo en los estudiantes.

7.- ¿De qué se enferman sus niños?

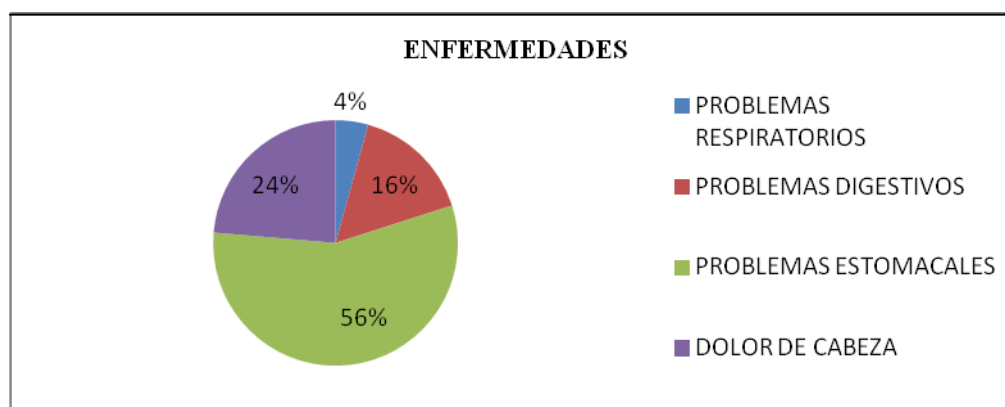
CUADRO N° 2.7

ALTERNATIVAS	F	%
Problemas respiratorios	12	2,80
Problemas Digestivos	41	12,77
Problemas Estomacales	128	30,53
Dolores de cabeza	58	11,84
TOTAL	239	100

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 239 (100%) padres de familia; de los cuales, 12(4,31%) manifiestan que los alumnos se enferman de problemas respiratorios, 41 (15,75%) opinan que se enferman de problemas digestivos, 128(56,30%) opinan que se enferman de problemas estomacales, 58(23,64%) opinan que se enferman de dolores de cabeza.

Los resultados indican que las enfermedades con problemas estomacales es la que más afecta a los niños, por lo que el control inmediato de estas enfermedades ayudaría a que estos porcentajes no sean alarmantes.

8.- Está de acuerdo con que se realice una guía didáctica en la que proponga estrategias para el tratamiento de los materiales y desechos:

CUADRO N ° 2.8

ALTERNATIVAS	F	%
SI	165	98,80
NO	2	1,20
TOTAL	167	100

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 167 (100%) padres de familia; de los cuales, 165 (98,80%) contesta que está de acuerdo en que se realice una guía didáctica y 2 (1,20%) opina que no se realice la guía.

De lo analizado la mayoría de encuestados coinciden en que la guía didáctica es necesaria en el establecimiento educativo, por lo que se hace sumamente indispensable realizar una guía didáctica que proporcione toda una fuente de información a los maestros y por ende transmitan esos conocimientos a los alumnos.

ENCUESTAS APLICADAS A AUTORIDADES Y DOCENTES

1.- Usted asiste a capacitaciones sobre el manejo de materiales y desechos sólidos

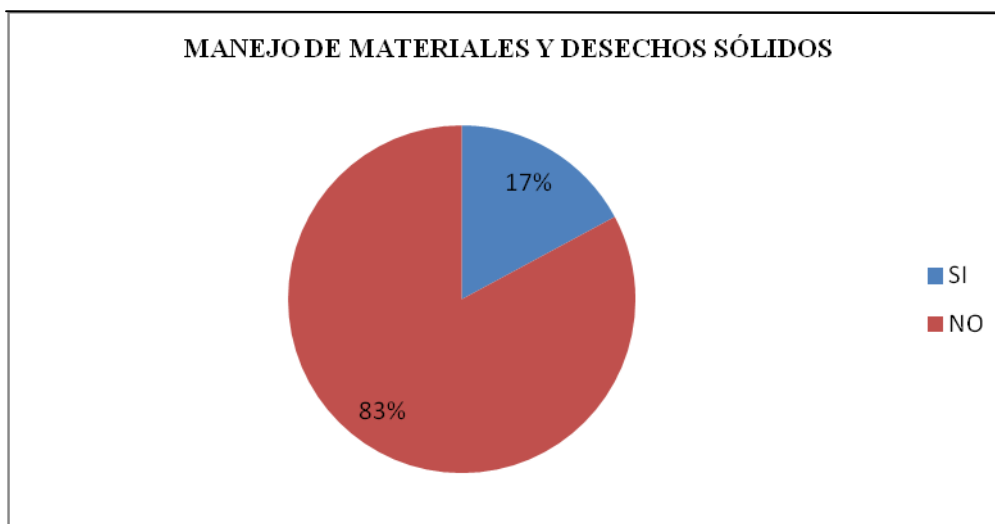
CUADRO N° 2.9

ALTERNATIVAS	F	%
SI	6	17,14
NO	29	82,86
TOTAL	35	100

Fuente: Encuesta realizada a docentes y directivo.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.9



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 34 (100%) docentes y un directivo; de los cuales ,6 (17,00%) contestaron que si asisten a capacitaciones sobre el manejo de materiales y desechos sólidos mientras que 29 (83%) contestaron que no asisten.

Un alto porcentaje de docentes afirman que no han asistido a capacitaciones sobre el manejo de materiales y desechos sólidos, por lo tanto es necesario incentivar para que los docentes asistan y se eduquen sobre cómo mantener una institución limpia y sin basura.

2. Conoce usted sobre el sistema de reciclaje de materiales y desechos sólidos:

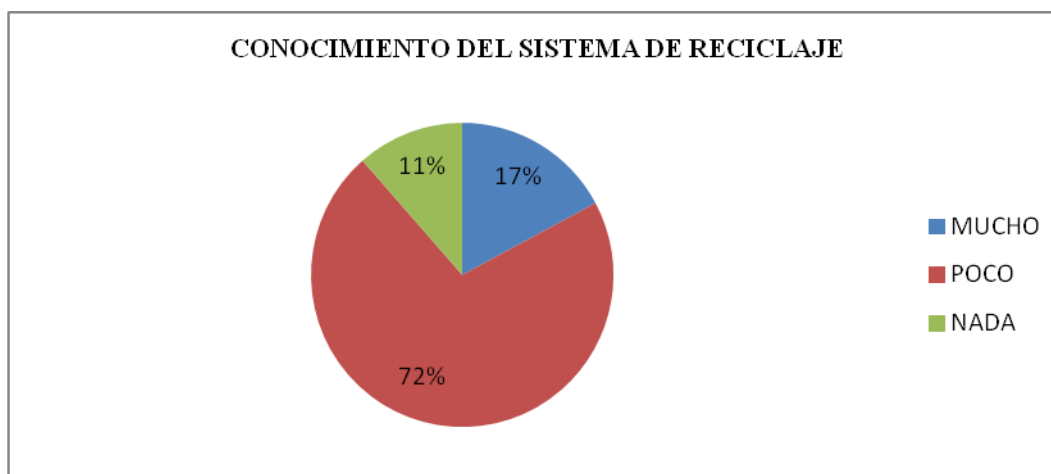
CUADRO N° 2.10

ALTERNATIVAS	F	%
MUCHO	6	17,14
POCO	25	71,43
NADA	4	11,43
TOTAL	35	100

Fuente: Encuesta realizada a docentes y directivo.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 34 (100%) docentes y un directivo; de los cuales, 6(17,14%) contestaron que conocen mucho sobre el reciclaje de materiales y desechos sólidos, 25 (71,43%) contestaron conocer poco del tema y 4 (11,43%) contestaron desconocer del tema.

El mayor porcentaje indica que conocen poco sobre el reciclaje de materiales y desechos sólidos, lo que evidencia el poco trato que se da al tema de los ejes transversales en el aula, llevando consigo al desconocimiento del tema, al poco cuidado y conservación del medio ambiente.

3.- Usted conoce del tema porque asistió a:

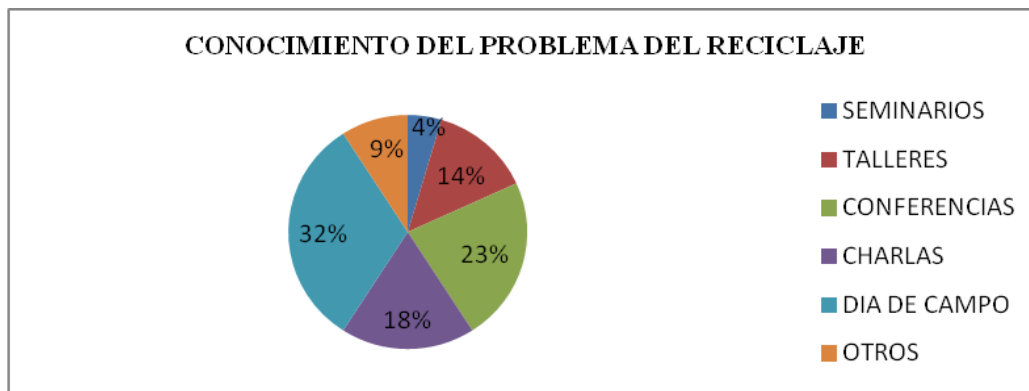
CUADRO N° 2. 11

ALTERNATIVAS	F	%
Seminarios	1	2.78
Talleres	3	8.33
Conferencias	5	13.89
Charlas	14	38.89
Día De Campo	4	11.11
Otros	7	19.44
No Contesta	2	5.56
TOTAL	36	100

Fuente: Encuesta realizada a docentes y directivo.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2. 11



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 34 (100%) docentes y un directivo; de los cuales, 1(2,78%) contestaron saber del problema por medio de seminarios, 3 (08,33%) contestó del tema por medio de talleres, 5 (13,89%) tiene conocimiento por medio de conferencias, 14 (38,89%) conocen a través de charlas, 4 (11,11%) saben del tema a través de un día de campo, 7 (19,44%) conocen mediante otros medios y 2 (5,56%) no contesta.

De lo observado podemos deducir que la mayoría de docentes conocen el manejo de desechos sólidos por medio de charlas, sabiendo que estas son beneficiosas tanto para docentes, padres de familia y estudiantes.

4.- Para tratar estos temas en clase usted planifica:

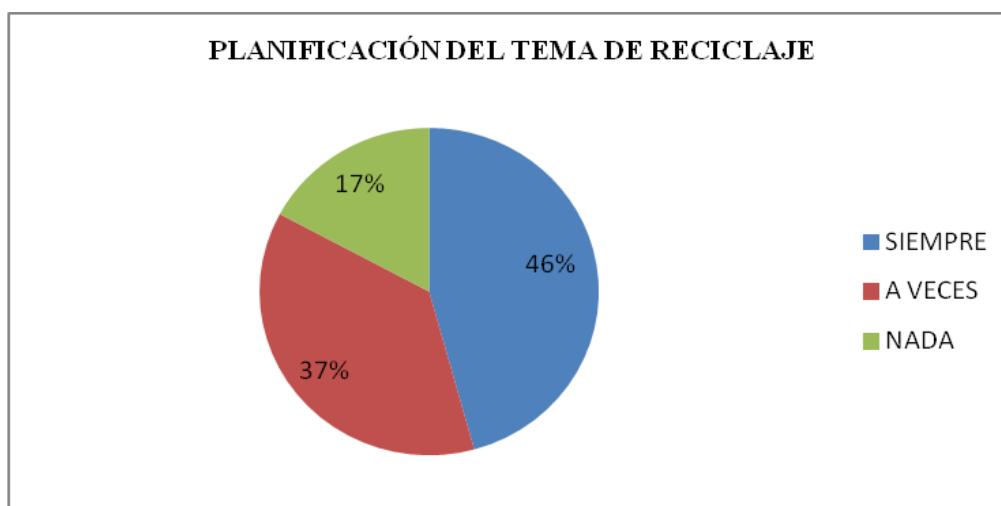
CUADRO N° 2.12

ALTERNATIVAS	F	%
Siempre	16	45,71
A veces	13	37,14
Nada	6	17,14
TOTAL	35	100

Fuente: Encuesta realizada a docentes y directivo.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.12



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 34 (100%) docentes y un directivo; de los cuales, 16 (45,71%) siempre planifican sobre el manejo del reciclaje de desechos sólidos, 13(37,14%) a veces planifican este tema en clases y 6 (17,14%) simplemente no planifican.

A simple vista nos podemos dar cuenta que los docentes que planifican son en un porcentaje mayor y por ello los alumnos se encuentran recibiendo un buen aprendizaje sobre este tema y consecuentemente muy satisfechos con las enseñanzas y consejos de la prevención que se debe tomar en cuenta con el medio ambiente.

5.- Ud. cree que el problema del mal uso de los desechos es por:

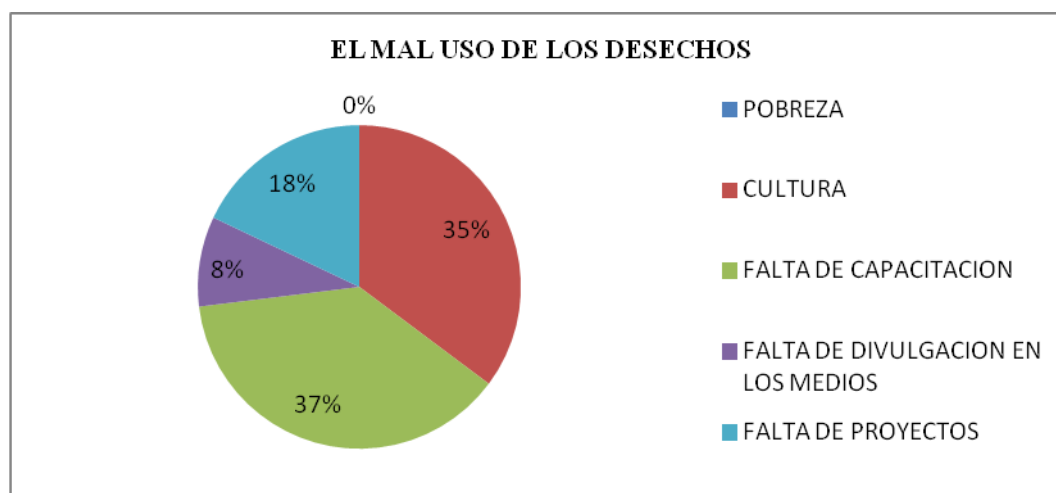
CUADRO N° 2. 13

ALTERNATIVAS	F	%
Pobreza	0	0
Cultura	13	35,21
Falta de Capacitación	14	37,85
Falta de divulgación en los medios	3	8,99
Falta de proyectos	8	17,95
TOTAL	38	100

Fuente: Encuesta realizada a docentes y directivo.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2. 13



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 34 (100%) docentes y un directivo; de los cuales, 13(34,21%) contestan que el problema del mal uso de los desechos es por mala cultura, 14 (36,84%) contestan que es por falta de capacitación, 3 (7,89%) contesta que es por falta de divulgación en los medios, 6 (15,79%) contesta que es por falta de proyectos y 2(5,26%) tiene otras opciones diferentes. Esto nos indica claramente que la mayoría de los docentes no están muy capacitados sobre el uso de los desechos para su desempeño docente.

6.- En la escuela “Ana Páez” Se utilizan adecuadamente los recipientes para la recolección de la basura

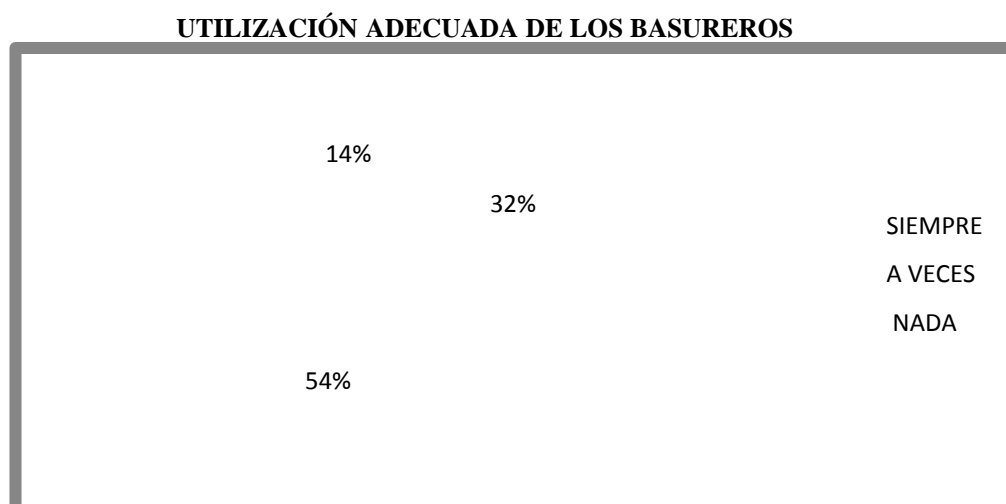
CUADRO N° 2.14

ALTERNATIVAS	F	%
Siempre	11	31,43
A veces	19	54,29
Nada	5	14,29
TOTAL	35	100

Fuente: Encuesta realizada a docentes y directivo.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2. 14



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 34 (100%) docentes y un directivo; de los cuales, 11 (31,43%) responden siempre utilizar adecuadamente los recipientes para la recolección de basura, 19 (54,29%) a veces utilizan adecuadamente, 5 (14,29%) responde que no utilizan adecuadamente los recipientes.

Un alto porcentaje de docentes manifiestan que a veces los estudiantes utilizan adecuadamente los recipientes, razón por la cual es urgente trabajar en este tema para llegar a una totalidad en cuanto al buen manejo de la basura generada en la institución.

7.- Qué tipo de reciclaje se realiza en la escuela:

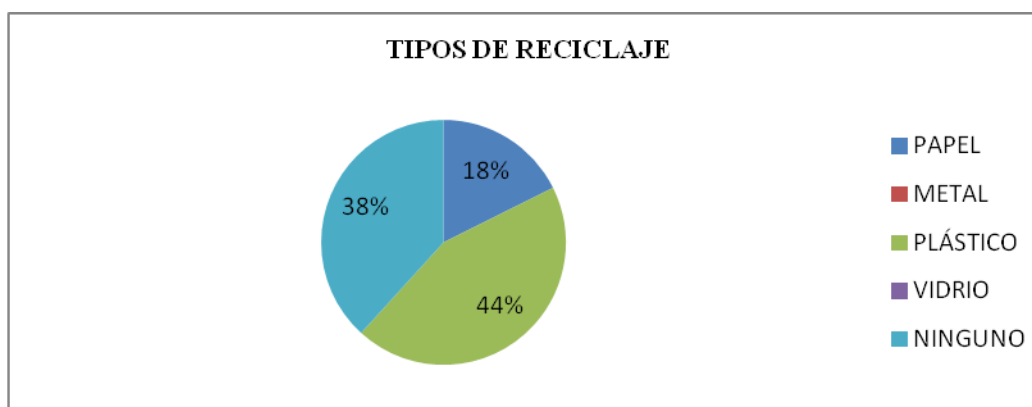
CUADRO N° 2.15

ALTERNATIVAS	F	%
Papel	6	17,84
Metal	0	0
Plástico	15	42,86
Vidrio	0	0
Ninguno	14	39,14
TOTAL	35	100

Fuente: Encuesta realizada a docentes y directivo.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.15



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 34 (100%) docentes y un directivo de los cuales, 6 (17,14%) contesta que es el papel lo que se recicla, 15(42,86%) contesta que se recicla el plástico, 13 (37,14%) contesta que no se recicla ninguno de los anteriores y 1(2,86%) no contesta.

La mayoría de los docentes coincide que, el plástico es el material que más se recicla en la escuela, se debería trabajar en nuevas estrategias para materiales que tienen un bajo porcentaje en su reciclado.

8.- Con qué frecuencia se enferman los niños:

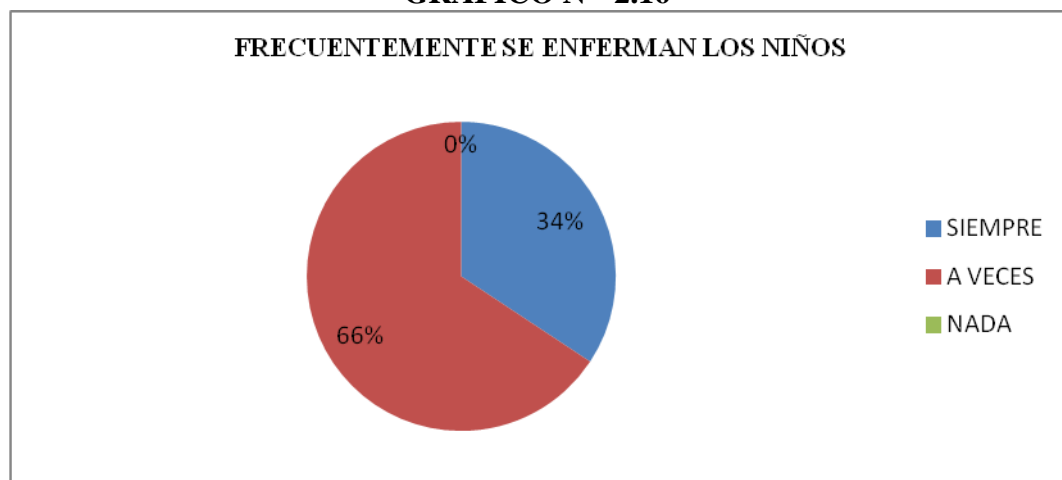
CUADRO N° 2.16

ALTERNATIVAS	F	%
Siempre	12	34,29
A veces	23	65,71
Nada	0	0
TOTAL	35	100

Fuente: Encuesta realizada a docentes y directivo.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.16



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 34 (100%) docentes y un directivo; de los cuales, 12(34,29%) contestaron que siempre se enferman los niños y el 23(65,71%) contestaron que a veces se enferman.

El elevado porcentaje revela la frecuencia con la que los estudiantes se enferman debido a la poca práctica de normas de higiene y a la frecuente exposición de los niños con materiales de desecho al momento de realizar sus actividades recreativas.

9.- Si se enferman es de:

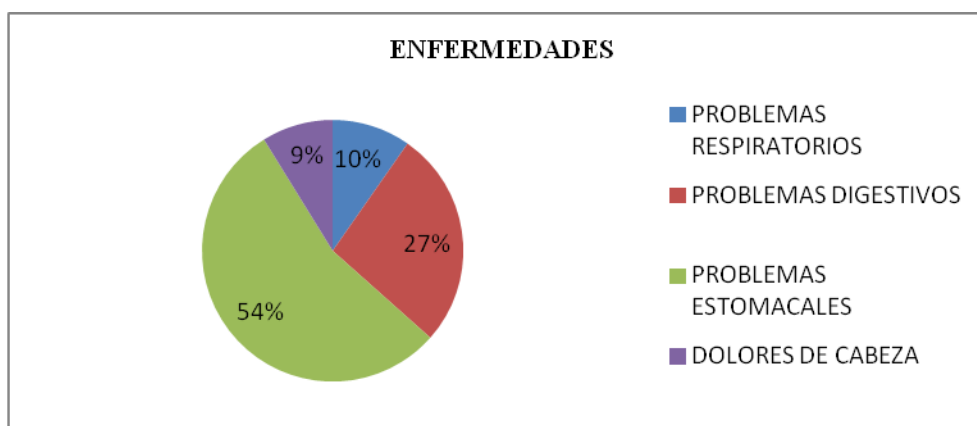
CUADRO N° 2.17

ALTERNATIVAS	F	%
Problemas respiratorios	6	9,72
Problemas Digestivos	10	26,85
Problemas Estomacales	29	54,61
Dolores de cabeza	5	8,82
TOTAL	50	100

Fuente: Encuesta realizada a docentes y directivo.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRAFICO N° 2.17



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 34 (100%) docentes y un directivo; de los cuales, 6(9,72%) consideran que los alumnos se enferman de problemas respiratorios, 10 (26,85%) consideran que se enferman de problemas digestivos, 29 (54,61%) consideran que se enferman de problemas estomacales, 5 (8,82%) opinan que se enferman de dolores de cabeza

El resultado nos da a entender que un porcentaje considerable de alumnos se enferman más de problemas estomacales que de otras enfermedades, lo que nos hace pensar una vez más y ratificar lo dicho anteriormente, que el manejo adecuado de residuos sólidos previene estas y otras muchas más enfermedades que podrían afectar a la salud de los estudiantes.

10.- Esta de acuerdo con que se realice una guía didáctica en la que proponga estrategias para el tratamiento de los materiales y desechos:

CUADRO N° 2.18

ALTERNATIVAS	F	%
SI	34	97,14
NO	1	2,86
TOTAL	35	100

Fuente: Encuesta realizada a docentes y directivo.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.18



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una muestra de 34 (100%) docentes y un directivo; de los cuales, 34 (97,14%) contesta que está de acuerdo con que se realice una guía didáctica y 1 (2,86%) manifiesta que no es necesario que se realice.

La mayoría de los docentes aprueban que en dicha institución educativa se realice la implementación de una guía didáctica que atienda a las necesidades de los estudiantes y de esta manera el personal docente tenga a la mano un instrumento curricular eficaz y efectivo para la enseñanza.

ENCUESTAS APLICADAS A ESTUDIANTES

1. ¿Conoces sobre lo que es el sistema de reciclaje de los materiales y desechos sólidos?

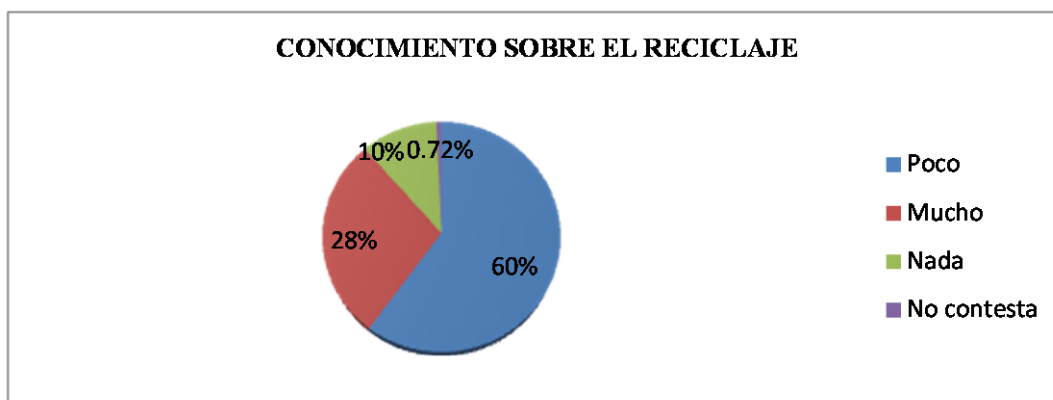
CUADRO N° 2.19

ALTERNATIVA	F	%
Poco	167	60,07
Mucho	79	28,42
Nada	30	10,79
No contesta	2	0,72
TOTAL	278	99,96

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.19



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los 278 estudiantes que representan el 100%, 167 (60,07%) conocen poco sobre lo que es el sistema de reciclaje, 79 (28,7%) reflejan conocer mucho al respecto, 30 (11%) no conocen nada sobre el sistema de reciclaje y 2 (0,72%) estudiantes no contestan.

De los resultados obtenidos en esta pregunta se concluye que un porcentaje considerable conoce poco sobre el sistema de reciclaje llevando consigo a una falta de práctica en la escuela, hogar y comunidad; reflejando el poco trato que se da a los ejes transversales como es la Educación Ambiental y esto confluye en la falta de conciencia frente cuidado y conservación del medio ambiente.

2. ¿A través de qué te enteras sobre el reciclaje?

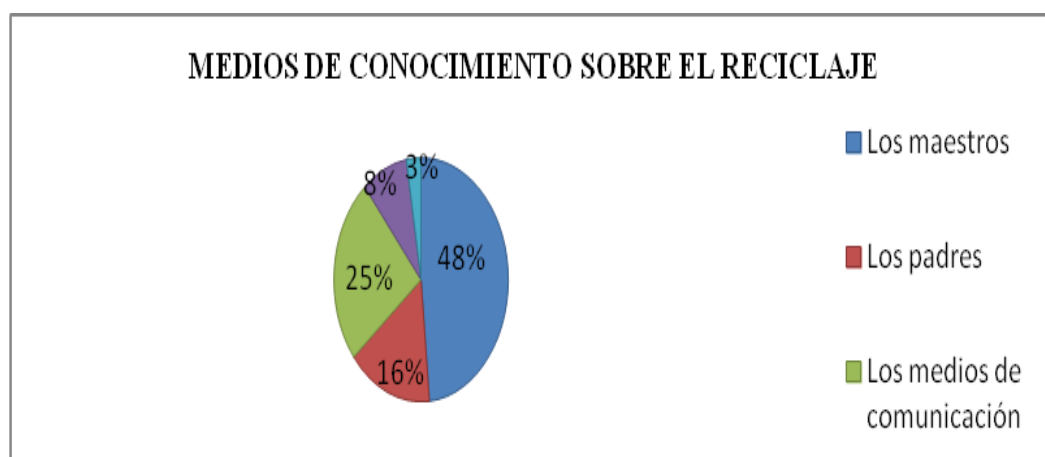
CUADRO N° 2.20

ALTERNATIVA	F	%
Los maestros	143	48.14
Los padres	46	15.48
Los medios de comunicación	73	24.57
Lees	25	8.41
Ninguno	8	2.69
TOTAL	297	100

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.20



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De 278 escolares 143 (48,14%) manifiestan que son los maestros quienes los enteran sobre el reciclaje, 46 (15,48%) sostienen que son los padres quienes los informan al respecto, 73 (24,57%) se enteran a través de los medios de comunicación, 25 (8,41%) se entera a través de la lectura, 8 (2,69%) manifiestan no enterarse a través de ningún medio y 2(0,67%) no contestan.

Los resultados obtenidos en esta respuesta refleja que un porcentaje significativo se enteran del reciclaje a través de sus maestros quienes son los que están de manera continua con ellos compartiendo la mayor parte del tiempo dejando ver el grado de influencia que aún ejerce el maestro en sus estudiantes; seguido de los medios de comunicación revelando como influyen estos en el desarrollo y formación de los mismos.

3. Cuando consumes alimentos tienen de envoltura de.

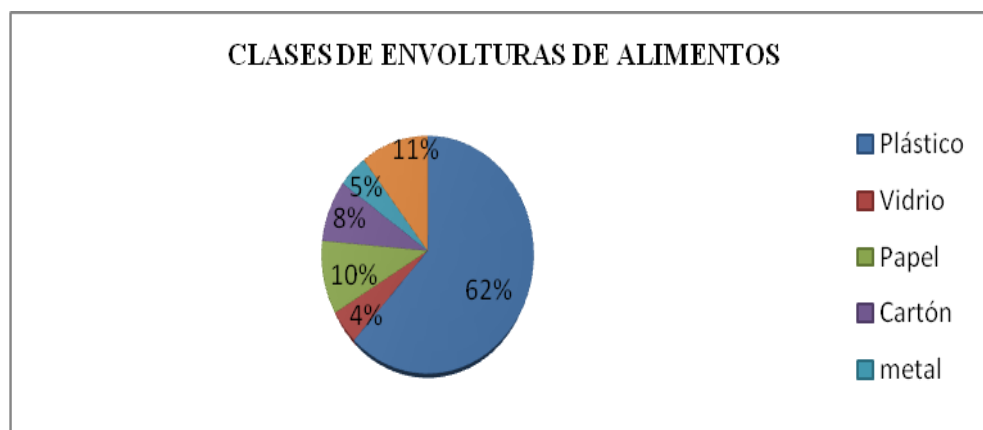
CUADRO N° 2.21

ALTERNATIVA	F	%
Plástico	175	60.97
Vidrio	13	4.52
Papel	28	9.75
Cartón	24	8.36
Metal	13	4.52
No tiene	34	11.45
TOTAL	287	100

Fuente: Encuesta realizada a los padres de familia.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.21



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Son 278 estudiantes encuestados que equivalen al 100%, 175 (60,97%) dicen que los alimentos tienen envoltura de plástico, 13 (4,52%) sostienen que sus alimentos tienen envases de vidrio, 28 (9,75%) dicen que sus alimentos contienen envolturas de papel, 24 (8,36%) manifiestan que sus alimentos contienen envolturas de cartón, 13 (4,52%) sustentan que sus alimentos contienen envolturas de metal, 30 (10,45%) consumen alimentos que no llevan envolturas y 4 (1,39%) no contestan sobre el tema.

Es alarmante el porcentaje elevado que demuestra que la mayor parte de los alimentos que se consume contiene envolturas plásticas, demostrando una cultura consumista se debería trabajar por cambiar la manera consumista que tiene el ser humano.

4. Qué haces con las envolturas luego de consumir los alimentos.

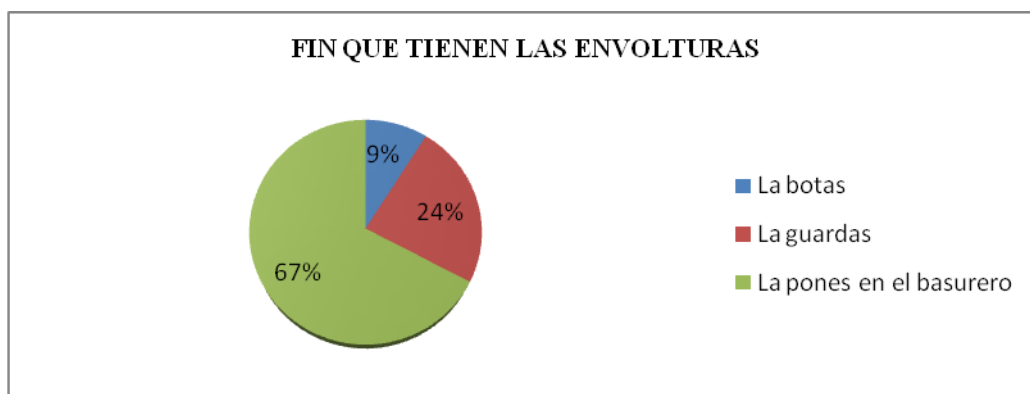
CUADRO N° 2.22

ALTERNATIVA	F	%
La botas	26	5.71
La guardas	69	18.92
La pones en el basurero	195	75.35
TOTAL	290	97.98

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2. 22



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De 278 (100%) estudiantes, 26 (5,71%) manifiestan que luego de consumir alimentos botan sus envolturas, 69 (18,92) estudiantes revelan que luego de consumir alimentos guardan sus envolturas y 195 (75,35) estudiantes declaran que las envolturas de sus alimentos luego de consumirlos los ponen en el basurero.

El alto porcentaje de estudiantes manifiestan que luego de consumir sus alimentos depositan sus envolturas en el basurero que es un indicador favorable por la predisposición de los escolares por mantener el aseo de su escuela, el afán por conservar el medio ambiente y la presencia de una cultura ambiental presente en el aula como fuera de ella.

5. En el lugar en que juegas hay basura.

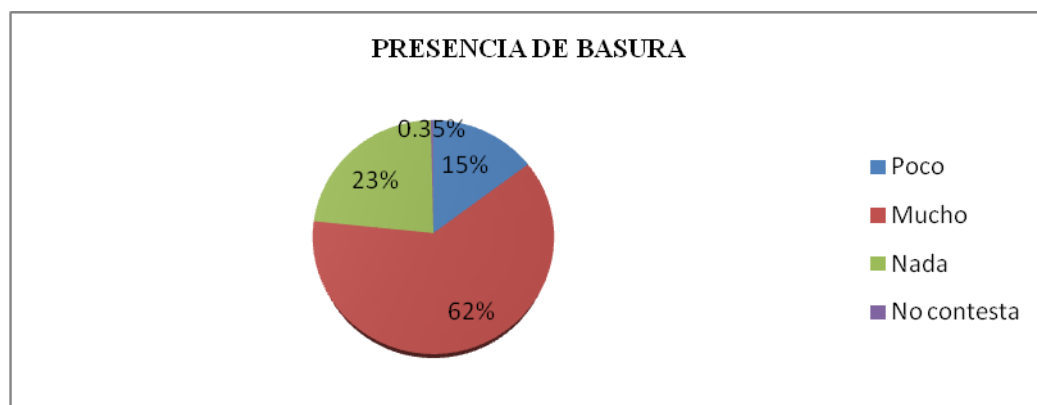
CUADRO N° 2.23

ALTERNATIVA	F	%
Poco	41	14.69
Mucho	172	61.64
Nada	64	23.02
No contesta	1	0.35
TOTAL	278	99.97

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2. 23



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se han encuestado a 278 estudiantes que equivalen al 100%, de los cuales 41 (14,69%) revelan que el lugar donde juegan existe poca basura, no sucede así con 172 (61,64%) que revelan que el lugar donde juegan existe la presencia de mucha basura, 64 (23,02%) manifiestan que donde juegan no existe presencia de basura y 1 (0,35%) no contesta.

Un alto porcentaje de los encuestados manifiesta que existe presencia de basura en los lugares donde juegan reflejando un desconocimiento del tratamiento de materiales y desechos, así como la poca cultura de una educación ambiental acompañada de malos hábitos de higiene que practican los estudiantes.

6. Luego de jugar te lavas las manos.

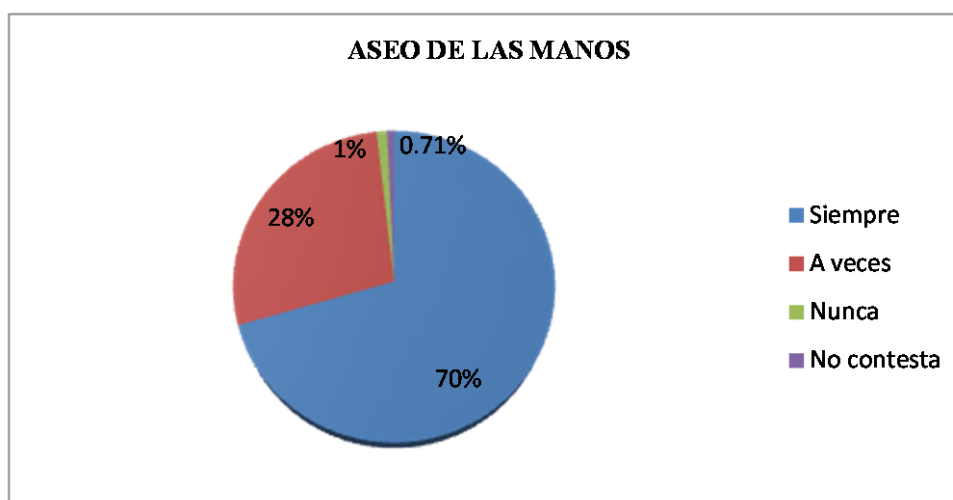
CUADRO N° 2.24

ALTERNATIVA	F	%
Siempre	196	70.50
A veces	77	27.59
Nunca	3	1.07
No contesta	2	0.71
TOTAL	279	99.97

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.24



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Son 278 encuestados que representan el 100%, de los cuales 196 (70,50%) responden que siempre se lavan las manos luego de jugar, 77 (27,59%) dice lavarse a veces sus manos luego de jugar, 3 (1,07%) sostienen nunca lavar sus manos luego de jugar y 2 (0,71%) no contesta la pregunta.

Se puede observar la presencia de hábitos de aseo en el estudiantado ya que un alto porcentaje manifiesta lavarse las manos luego de jugar demostrando hábitos de aseo e higiene que aplican los estudiantes tanto en la escuela como en el hogar.

7. Te has enfermado.

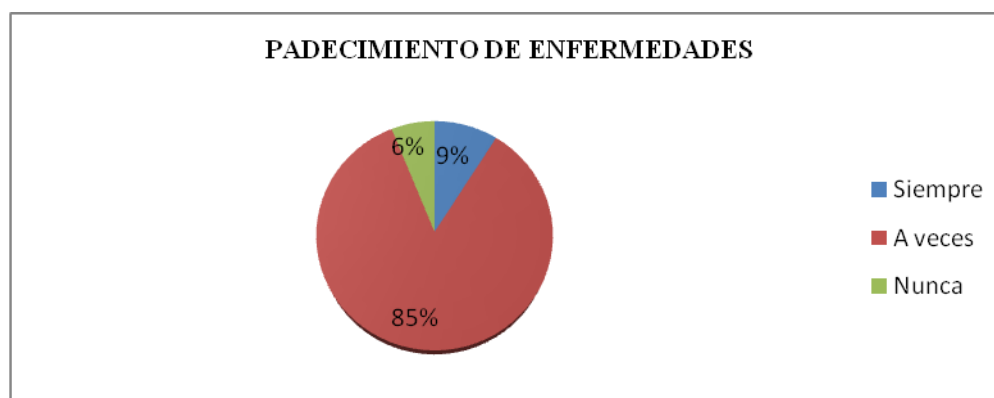
CUADRO N° 2. 25

ALTERNATIVA	F	%
Siempre	25	9.02
A veces	236	84.89
Nunca	17	6.13
TOTAL	277	99.98

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.25



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los 278 estudiantes que representan el 100%, 25 (9,02%) mantienen siempre haberse enfermado, 236 (84,89%) sostienen que a veces se han enfermado y 17 (6,13%) sustentan nunca haberse enfermado.

El alto porcentaje que contesta de manera afirmativa evidencia que la mayor parte de la población estudiantil se enferma con frecuencia debido al poco uso de las normas de aseo frente a la eliminación de la basura o después de realizar sus juegos lo que deja ver la falta de estrategias metodológicas que se apliquen en el aula frente a tales situaciones.

8. ¿De qué te has enfermado?

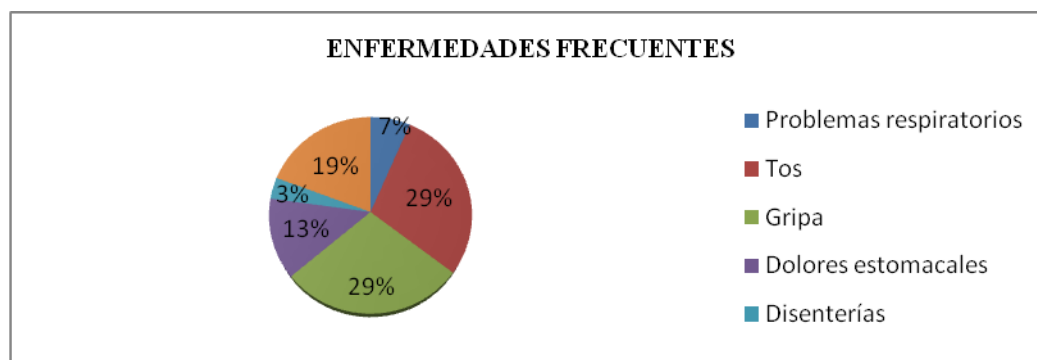
CUADRO N° 2. 26

ALTERNATIVAS	F	%
Problemas respiratorios	26	6.45
Tos	115	28.53
Gripa	114	28.28
Dolores estomacales	53	13.15
Disenterías	14	4.99
Dolores de cabeza	77	19.10
TOTAL	403	99.97

Fuente: Encuesta realizada a estudiantes.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2.26



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se han encuestado a 278 estudiantes que representan el 100%, de los cuales 26 (6,45%) revelan padecer de problemas respiratorios, 115 (28,53%) dejan ver que padecen de toz, 114 (28,28%) aluden padecer de gripa, 53 (13,15%) revelan padecer dolores estomacales, 4 (0,99%) manifiestan padecer de disenterías, 77 (19,10%) sostienen que padecen de dolores de cabeza, 9 (2,23%) apuntan padecer afecciones de la piel y 5 (1,24%) no contestan.

La presencia de enfermedades en los estudiantes de la institución deja ver la repercusión del inadecuado manejo de la basura, misma que se refleja en niños con toz el 28,53%, con gripa el 28,28%, 19,10% con dolores de cabeza y el 13,15% con dolores estomacales como las mas frecuentes; es urgente el control de dicha situación ya que el problema puede volverse alarmante.

9. Estás de acuerdo con que se realice una guía didáctica en la que proponga estrategias para el tratamiento de los materiales y desechos.

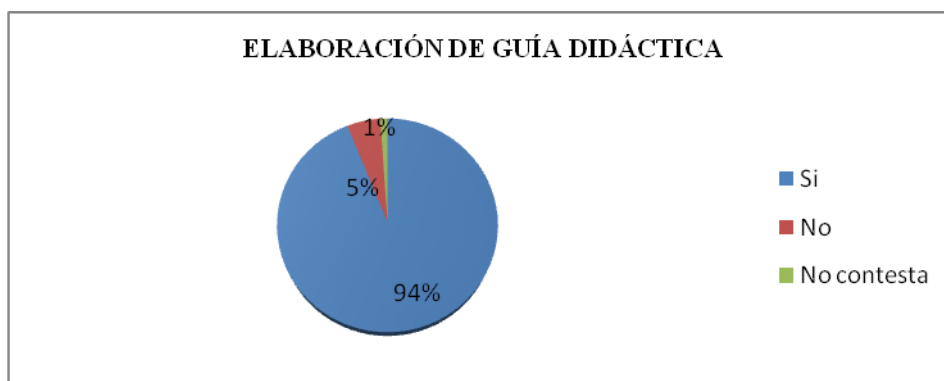
CUADRO N° 2.27

ALTERNATIVA	F	%
Si	261	93.88
No	14	5.09
No contesta	3	1.09
TOTAL	275	99.99

Fuente: Encuesta realizada a docentes.

Elaborado por: Jenny Galarza y Andrea Gualotuña.

GRÁFICO N° 2. 27



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los 278(100%) de estudiantes, 261 (93,88%) sostienen estar de acuerdo con la elaboración de una guía en la que se proponga estrategias para el tratamiento de materiales y desechos, 14 (5,09%) manifiestan en no estar de acuerdo en la elaboración de una guía y 3 (1,09%) no contestan.

El porcentaje afirmativo de 93,88% nos revela la necesidad de la implementación de estrategias para el tratamiento de los desechos que se genera en la escuela, mismas que contribuirán al cuidado y protección del medio ambiente, en consecuencia la institución educativa a través de sus autoridades y docentes deben coordinar acciones para comprometer a los actores sociales en la protección ambiental oportuna.

CONCLUSIONES

Realizadas las encuestas a los diferentes actores sociales de la Escuela Fiscal Mixta “Ana Páez” se concluye que:

1. Con relación al sistema de reciclaje y desechos sólidos se evidencia que un alto porcentaje de docentes, padres de familia y estudiantes conocen poco sobre el tema planteado.
2. Hay una débil capacitación a docentes, padres de familia y estudiantes en el sistema de reciclaje de materiales y desechos, reflejado en el uso inadecuado que se da a los mismos.
3. El manejo inadecuado de los desechos sólidos, tanto orgánicos como inorgánicos genera graves problemas en la salud de los estudiantes y en la contaminación del medio ambiente.
4. Un alto porcentaje de la población estudiantil se ve afectada en su calidad de vida al padecer con frecuencia de enfermedades ocasionadas por el inadecuado manejo de materiales y desechos sólidos así como por la poca práctica de hábitos de higiene.
5. Es una alternativa técnica, económica y ambiental factible de implementar y ejecutar.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las autoridades de la institución iniciar una campaña de concientización a través de la capacitación a todos los actores sociales. (docentes, padres de familia y estudiantes)
2. A los docentes dar mayor énfasis a la problemática de la contaminación ambiental a través del tratamiento de los ejes transversales en las aulas.
3. A los padres de familia participar periódicamente en talleres, conferencias, charlas, etc. para conocer del tema.
4. A los directivos y docentes de la institución concientizar a la comunidad educativa sobre la necesidad de apoyar la alternativa propuesta que contribuirá a mejorar la calidad de vida.
5. La directora y docentes de la institución deberán implementar la guía didáctica como mecanismo de aportación de vida útil de los desechos reduciendo la contaminación ambiental.

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA PROPUESTA

3.1. DATOS INFORMATIVOS

Nombre de la institución: Escuela Fiscal Mixta “Ana Páez”.

Sector: Barrio San Felipe

Parroquia: Eloy Alfaro

Cantón: Latacunga

Provincia: Latacunga

Responsables del diseño: Galarza Calvopiña Jenny Margoth

Gualotuña Chinchilema Elsa Andrea

3.2. INTRODUCCIÓN

Es conveniente crear, fomentar y transmitir una cultura ambiental que garantice la práctica cotidiana de hábitos y competencias ambientales que respondan al cuidado y conservación del medio ambiente.

Es necesario atender necesidades prioritarias en la institución cuando los resultados de la investigación evidencian que no se ha realizado un adecuado manejo de los desechos sólidos, de la misma manera la inadecuada recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos sólidos puede provocar daños físicos e infecciosos a toda la comunidad educativa.

La manipulación de estos desechos incrementa el riesgo para la institución, al ser los desechos sólidos los focos de transmisión de problemas y enfermedades respiratorias y otras.

Sabemos que el mal manejo de la basura trae muchos problemas ambientales, sociales, culturales, etc., originando la propagación de moscas, ratas, malos olores y una pésima imagen institucional.

Como conclusión final de la encuesta realizada a los diferentes actores sociales objeto de nuestra investigación, se ha visto la necesidad de proponer una guía didáctica para maestros, maestras, estudiantes y padres de familia sobre el manejo adecuado de la basura, misma que servirá para desarrollar una cultura ambiental en cuanto al manejo de desechos sólidos, por lo tanto los niños, docentes y padres de familia involucrados en ella, serán capaces de evidenciar un cambio de actitud muy positiva frente al tratamiento de la basura dentro y fuera del establecimiento educativo así como en sus hogares y comunidad.

3.3. JUSTIFICACIÓN

El aporte de la investigación de los capítulos anteriores servirá para conocer el mundo de los residuos. Los pasos iniciales que se sugiere proponen conocer qué son, de qué están hechos y qué ocurre con ellos. Se descubrirá que todas las personas los producen, que la cantidad depende de los hábitos de consumo y que, una vez generados, se pueden convertir en un problema o en nuevos y valiosos recursos. La cantidad y la variedad que genera cada persona son tan sorprendentes como inimaginables. Realmente existe poca conciencia de la importancia que tienen y tendrán en nuestro entorno y en nuestras vidas. Por todas estas razones, se hace imprescindible abordar desde temprana edad el problema que representa la generación actual de residuos en nuestra sociedad.

Ahora que el alumnado ya conoce los diferentes tipos de residuos, que comienza a percibir la existencia de problemas y que se encuentra sensibilizado, es el momento de empezar a hablar abiertamente de la existencia real de esos problemas. Algunos ya los ha ido descubriendo y otros empezarán a desvelarse ahora.

El presente trabajo investigativo servirá para ayudarnos a conocer los problemas derivados de la gestión de nuestros residuos. Para conseguirlo, se propone trabajar

una serie de actividades sobre ellos y la sociedad actual, quiénes generan los problemas y a quiénes les afectan, cuáles son las causas de la inadecuada gestión y las consecuencias de la misma.

Todo ello irá encaminado a concienciarnos de la necesidad de gestionar adecuadamente nuestros residuos para evitar, o al menos minimizar, los problemas que originamos.

3.4. OBJETIVOS:

3.4.1. OBJETIVO GENERAL

- Proponer una guía didáctica de estrategias metodológicas ambientales adecuadas que detengan la excesiva contaminación ambiental en la Escuela “Ana Páez”.

3.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Seleccionar contenidos para elaborar el programa de capacitación y fortalecer los conocimientos en la materia de reciclaje de desechos sólidos.
- Operativizar la propuesta de estrategias de manejo adecuado de desechos sólidos en base a la capacitación con charlas a estudiantes, docentes y padres de familia en los diferentes talleres programados.
- Desarrollar la propuesta mediante la capacitación a través de la capacitación que promuevan el adecuado manejo de los desechos sólidos para la formación de una cultura ambiental en la comunidad educativa.

3.5. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Para promover nuestra propuesta sobre la educación ambiental en los educandos de la escuela “Ana Páez”, las presentes estrategias fueron construidas en base a necesidades e intereses de los propios estudiantes según el inadecuado manejo de los desechos sólidos, lo cual consistió en organizar experiencias de aprendizajes útiles para desarrollar sus capacidades, habilidades y destrezas en relación con una postura actitudinal frente a su ambiente natural.

Las estrategias metodológicas han sido diseñadas en base a observaciones sobre cómo es el desenvolvimiento de los niños y niñas en relación al ambiente natural en el que ellos y ellas viven. De estas observaciones se diseñaron las primeras estrategias, como una especie de borradores, partiendo de las propias experiencias de los estudiantes. Así se empieza por experimentar sus relaciones cotidianas frente al uso de material sólido, las relaciones con su entorno.

Para efectos de disponer de un conocimiento empírico más en profundidad, las estrategias metodológicas serán aplicadas una y otra vez; puesto que se debe satisfacer las propias expectativas de los niños y niñas; en qué medida éstas debían ser mejoradas, cómo se las debía retroalimentar para lograr una verdadera profundización de los aprendizajes actitudinales.

Las estrategias metodológicas para promover la educación ambiental, serán aplicadas en campañas de sensibilización, charlas, murales de fotografías, cuentos, juegos de roles, campañas de reciclaje y más actividades que se realizarán en los lugares necesarios según los requerimientos.

En todos estos temas se aplicará la observación, esta propuesta llevará aproximadamente un mes, esto permitirá conocer las visiones y condiciones del desarrollo de estas experiencias de aprendizaje relacionadas con el medio ambiente.

3.6. PLAN OPERATIVO DE LA PROPUESTA

TIEMPO	ESTRATEGIAS	RECURSOS	RESPONSABLES	RESULTADOS ESPERADOS
1 hora	Taller “Cuidar el planeta manejando adecuadamente los desechos sólidos”	-Computadora -Video	-Directivos -Docentes	Asistencia y participación activa de padres de familia
1 hora	Taller “Clasifiquemos los desechos sólidos para evitar la contaminación ambiental”.	-Computadora -Video	-Directivos -Docentes	Planteamiento de posibles alternativas de solución
2 horas	Sociodrama	-Sociodrama	-Directivos -Docentes -Estudiantes	Cambio de actitud frente a la problemática
1 hora	Cuento	-Cuento	-Directivos -Docentes	Los estudiantes se sensibilicen ante la realidad de las demás personas
1 día	Implementación de contenedores	-Contenedores	-Directivos -Docentes	Los estudiantes clasifiquen los residuos en cada uno de los tachos
30 minutos	Implementación de charlas de orden ambiental	-Charlas -Audiovisuales	-Directivos -Docentes	Los estudiantes participen activamente en conferencias
2 horas	Salida de experimentación	-Entorno	-Directivos -Docentes	Toma de conciencia por parte de los actores
3 horas	Reciclaje de botellas de plástico	-Lonas de reciclaje	-Estudiantes -Padres de familia	Los actores sociales se involucren en el reciclaje de botellas
3 horas	Campaña de reciclaje de papel	-Cajas para reciclar	-Estudiantes -Padres de familia	La comunidad se involucre en la recolección de papel
4 meses	Elaboración de abono orgánico	-Desechos inorgánicos	-Estudiantes -Padres de familia	La comunidad educativa se involucre en la elaboración de abono



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS**

GUÍA DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS AMBIENTALES

PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ESCUELA "ANA PAÉZ"



AUTORES:

GALARZA CALVOPÍÑA JENNY MARGOTH

GUALOTUÑA CHINCHILEMA ELSA ANDREA

LATACUNGA-ECUADOR

2013

3.7. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

ESTRATEGIA N° 1: TALLER.

TEMA: CUIDEMOS EL PLANETA, MANEJANDO ADECUADAMENTE LOS DESECHOS SÓLIDOS.

OBJETIVO:

Reflexionar acerca de los principales problemas ambientales que afectan al Planeta Tierra para establecer estrategias de solución que propicien el cuidado del medio ambiente.

TIEMPO: 1 Hora

AÑOS DE BÁSICA: Sexto y Séptimo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Formar grupos de trabajo
- Distribución de trabajos
- Asesoramiento individual y grupal
- Asignar responsabilidades
- Propiciar ejercicios de reconocimiento
- Orientar diálogos
- Capacitar y reforzar conocimientos
- Control en la realización del trabajo



LOGROS DE APRENDIZAJE:

- Formula ideas que va a desarrollar en el reciclaje
- Organiza ideas empleando organizadores gráficos
- Prioriza ideas y acciones
- Participa en actividades del manejo adecuado de los desechos sólidos
- Propone alternativas encaminadas a solucionar el problema

ACTIVIDADES:

- Dinámica de presentación en parejas mediante la complementación e interpretación de refranes relacionados con el cuidado del medio ambiente.
- Observación del video que trata sobre el deterioro ambiental producido por el mal manejo de los residuos sólidos “EN EL AÑO 2050”.

- Formación de grupos de trabajo mediante el juego el barco se hunde, en cada grupo se nombrará un secretario y un relator, el mismo que se encargará del proceso de la socialización.
- Elaboración por parte de cada grupo de un collage en el cual sistematizarán los procesos del manejo adecuado de los desechos sólidos mediante la reflexión y opinión de cada integrante de grupo.
- Socialización de cada grupo de trabajo a través de la observación de los collages e intervención del relator.
- El proceso de evaluación se realizará a través de la técnica del museo en la cual cada integrante observará todo el material presentado y contestará un cuestionario sobre el tema y emitirá sugerencias sobre el cuidado del medio ambiente.

EVALUACIÓN:

Técnica: Prueba

Instrumento: Cuestionario

CUESTIONARIO

1.- Encuentra y pinta de acuerdo a las claves en la siguiente sopa de letras los problemas ambientales que afectan al planeta Tierra.

Palabras Claves: CALENTAMIENTO GLOBAL, DEFORESTACIÓN, CONTAMINACIÓN, SUCIEDAD, HUMO.

B	B	G	Y	S	F	R	C	B	M	K	C	D
H	I	O	P	Ñ	H	E	A	D	Q	R	O	E
T	N	K	I	Ñ	X	C	V	I	D	A	N	F
C	A	L	E	N	T	A	M	I	E	N	T	O
G	L	O	B	A	L	Y	F	U	E	O	A	R
P	O	B	R	E	Z	A	D	E	F	F	M	E
S	U	C	I	E	D	A	D	F	G	T	I	S
S	D	T	R	V	B	H	I	Y	F	X	N	T
N	U	V	I	A	D	F	R	T	U	X	A	A
F	U	E	G	O	T	B	N	K	L	P	C	C
P	Y	U	D	T	A	B	Q	L	H	Ñ	I	I
Y	F	R	J	L	P	V	N	S	J	H	O	O
H	U	M	O	D	E	C	A	A	S	G	N	N

2.- Compara las siguientes imágenes y escribe tus opiniones acerca de los efectos que produce el mal manejo de los desechos sólidos



.....

.....

.....

ESTRATEGIA N° 2: TALLER.

TEMA: CLASIFIQUEMOS LOS DESECHOS SÓLIDOS PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

OBJETIVO:

Identificar las causas y consecuencias de los problemas ambientales que afectan actualmente al planeta Tierra, con la finalidad de establecer alternativas de solución en las cuales puedan participar directamente.

TIEMPO: 1 Hora

AÑOS DE BÁSICA: Cuarto y Quinto



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Organizar grupos de trabajo a través de dinámicas
- Distribución de trabajos
- Socialización de contenidos
- Asignar responsabilidades
- Utilización de técnicas activas de aprendizaje
- Desarrollar las guías de trabajo
- Encaminar las discusiones en el grupo
- Control en la realización del trabajo

LOGROS DE APRENDIZAJE:

- Formula ideas que va a desarrollar en la clasificación del reciclaje
- Considera las normas de seguridad establecida
- Utiliza elementos de seguridad apropiadas
- Maneja con precaución materiales sólidos
- Participa en actividades del manejo adecuado de los desechos sólidos
- Establece semejanzas y diferencias entre los materiales sólidos
- Establece relaciones causa-efecto
- Aplica lo que aprende en clase en la vida dentro de la escuela y fuera de ella
- Soluciona el problema

ACTIVIDADES:

- Conformación de equipos de trabajo de tres integrantes mediante el juego del girasol, conformando dos círculos, los integrantes del círculo interno giran cuando inicie la música una vez que deje de sonar conversarán con su pareja sobre cuáles consideran las causas y consecuencias de los problemas ambientales.
- Recolección y clasificación de los desechos sólidos
- Entrega de diferentes materiales reciclados por los niños.
- Mediante la técnica de los disfraces, cada pareja de padres de familia utilizando material reciclable confeccionará un disfraz sobre alternativas de solución de los problemas ambientales; el tercer integrante del grupo será el relator.
- Desfile de disfraces, la pareja de padres de familia modelará los trajes elaborados mientras que el presentador de cada grupo relatará el significado de los mismos.
- Al final se realizará una plenaria y se elaborará una guía sobre las posibles soluciones a los temas ambientales.

EVALUACIÓN:

Técnica: Prueba

Instrumento: Cuestionario

CUESTIONARIO

1.- Clasifica los desechos sólidos y escríbelos donde corresponden:


plásticos papel residuos de comida vidrios
cáscaras de frutas

MATERIAL ORGÁNICO	MATERIAL INORGÁNICO

2.- Pon una X en el casillero que representa una actitud responsable con el medio ambiente



3. Escribe un mensaje para el cuidado y protección del medio ambiente



ESTRATEGIA N°3: SOCIODRAMA

TEMA: ACTITUDES POSITIVAS PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS.

OBJETIVO:

Propiciar un cambio de actitud con respecto a la protección y cuidado del medio ambiente y al cumplimiento de normas y hábitos que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los seres humanos.



TIEMPO: 2 Horas

AÑOS DE BÁSICA: Segundo y Tercero

ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS:

- Organizar grupos de trabajo a través de dinámicas
- Asesoramiento individual y grupal
- Participación en sociodramas con mensajes de reflexión
- Organiza ideas mediante la técnica de “lluvia de ideas”
- Mediar para establecer conclusiones
- Guiar la auto y coevaluación
- Desarrollar la inducción
- Encaminar las discusiones en el grupo
- Socialización de contenidos
- Control en la realización del trabajo

LOGROS DE APRENDIZAJE:

- Aplica la teoría a la práctica
- Emite criterios de valor
- Reconoce la importancia de proteger el medio ambiente
- Propone ideas para proteger el medio ambiente en la escuela y en la casa

- Crea actividades para la prevención y cuidado del medio ambiente

ACTIVIDADES:

- Entregar a los equipos de trabajo una tarjeta en la cual se escribirá una escena que debe ser representado a través de un sociodrama, que se relacionará con las formas correcta e incorrecta del manejo de los desechos sólidos y el tratamiento de la basura en la escuela.
- Luego de los sociodramas se enlistarán los aspectos positivos y negativos de cada una de las actividades desarrolladas con los equipos de trabajo, mediante una lluvia de ideas.
- Procesos de sistematización utilizando gráficos, resúmenes en los cuales construirán conceptos sobre las prácticas positivas del manejo de la basura en la comunidad.
- Establecer compromisos mediante acuerdos para la protección y el cuidado del medio ambiente.

EVALUACIÓN:

Técnica: Observación

Instrumento: Lista de cotejo.

Técnica: Prueba

Instrumento: Cuestionario

LISTA DE COTEJO

Nombre del participante.....

Fecha de observación:

INDICADORES	SI	NO
Participación activa en el sociodrama		
Respeto las opiniones de los demás		
Emite comentarios sobre lo observado		
Aporta con ideas y sugerencias en el proceso		

CUESTIONARIO


1.- Encierra en un círculo los valores que deben tener los estudiantes para el cuidado del medio ambiente

- | | | | |
|------|--------------|------------|------------|
| Paz | Solidaridad | Protección | Democracia |
| Aseo | Conservación | Amor | Justicia |

2.- Lee cada frase y averigua el orden correcto.- Escribe en las respuestas los números de cada oración de forma que la frase tenga sentido


1 (1) por eso no debemos talarlos (2) porque producen oxígeno (3) Los árboles son amigos de nuestro planeta, (4) y es nuestra obligación sembrar más árboles.

Respuesta:



2 (1) porque contamina el medio ambiente (2) En mi escuela me enseñan (3) y daña la imagen de mi ciudad. (4) que no debo arrojar la basura en la calle,

Respuesta:



ESTRATEGIA N° 3: CUENTO

TEMA: “EL TESORO DE PAPEL”

OBJETIVO:

Desarrollar instrumentos para sensibilizar y educar a los diferentes grupos de interés en el adecuado manejo y reaprovechamiento de los residuos sólidos.

TIEMPO: 2 Horas

AÑOS DE BÁSICA: Primero



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Formar grupos de trabajo
- Practicar la lectura exegética
- Orientar diálogos
- Canalizar la elaboración de conclusiones
- Desarrollar la expresión oral
- Interpretar textos orales y escritos
- Generar conclusiones
- Control en la realización del trabajo

LOGROS DE APRENDIZAJE:

- Identifica información explícita del texto en narraciones orales
- Reconoce el escenario del cuento
- Enumera los personajes del cuento
- Expresa el significado de palabras nuevas
- Interpreta mensajes
- Relaciona la fantasía con la realidad
- Representa gráficamente mensajes del cuento

ACTIVIDADES:

“El tesoro de papel”

Eran las vacaciones de verano y Magdalena salió a dar un paseo por el parque que está cerca a su casa. Al llegar le alegró ver que todo estaba como antes, las bancas, los juegos y “ummm... ¿y esto que es?” pensó Magda. Se acercó a uno de los árboles y vio que había muchos papeles y envolturas de plástico de galletas, caramelos y otras estaban tan rotas que ella no podía adivinar de qué eran. Cuando volvió a mirar todo el parque “Oh...no!” Había basura por todas partes.

Se sentó y empezó a preguntarse “¿de dónde ha salido toda esta basura?”. Se sentía confundida y molesta. ¿Quién podía haber llevado todos esos papeles y envolturas de golosinas al parque? y, lo más importante, ¿por qué?



Mientras ella pensaba y pensaba aparecieron en el parque algunas personas que empezaron a recoger los papeles que estaban por todas partes. Pero se veía muy difícil porque el viento y los perros que corrían por el parque dispersaban la basura.

Se acercó para ver mejor a estas personas y Oh! Sorpresa, en el grupo también habían dos niños.

Llevaban dos sacos y unos palitos que les ayudaban a juntar la basura y meterla en los sacos. Pero, ¿Por qué recoger la basura si los señores de la limpieza hacen eso y por qué había niños igual a ella si todos estaban de vacaciones?

Magda se decidió a hablarles y preguntó: “¿Qué hacen? Ellos le respondieron “Recogemos papel” y ella dijo “Si, eso ya lo vi, ¿pero por qué lo hacen?”. Entonces ellos le contaron todo.

Habían muchas familias como ellos que trabajaban recogiendo papel y otras que juntaban también plásticos, metales y vidrios y la razón era que esa basura era como un tesoro para ellos.

“¿Cómo un tesoro? ja ja ja” dijo Magda. “Si- respondió Juan que era el mayor- cuando tenemos mucho papel en nuestros sacos podemos venderlo a un centro de acopio y este a una fábrica que hace papel nuevo con este que ya es viejo”. Y Manolo le contó que cuando eso sucede ellos tienen comida en casa y pueden comprar los útiles del colegio.

Magda estaba más confundida ahora, ¿Por qué nadie le había contado nunca que había muchas personas a quienes la basura les ayudaba?

De pronto los hermanos empezaron a gritar y reír, “Manolo gana el tesoro!”. Ellos jugaban a encontrar el tesoro de papel cada vez que visitaban parques o calles y ganaba quien más papel había reunido.

- Formamos grupos de trabajo de cuatro niños, mediante el juego tingo tango, que consiste en hacer pasar un objeto por las manos de cada niño mientras suene la música; al concluir la misma el niño que queda con el objeto forma el primer grupo y así sucesivamente.
- Mediante el juego la botella preguntona introducimos dentro de los mismos papeles estableciendo la interrogante: ¿Qué pasaría si...?
- Los y las participantes elaboran el cuento siguiendo las preguntas de la ficha.
- Realizan un dibujo o varios para ilustrar su cuento.

EVALUACIÓN:

Técnica: Prueba

Instrumento: Cuestionario

CUESTIONARIO

1.- Encierre en un círculo las actividades que destruyen el medio ambiente



ESTRATEGIA N° 5: CONCURSO PARA INCENTIVAR LA PARTICIPACIÓN DE LOS NIÑOS EN EL PROYECTO DE RECICLAJE.

TEMA: CREAR LA MASCOTA QUE SERÁ SÍMBOLO DEL PROYECTO DE RECICLAJE.

OBJETIVO:

Motivar a los niños para que se identifiquen con el proyecto del adecuado y buena práctica de reciclaje en el plantel.



TIEMPO: 2 Horas

AÑOS DE BÁSICA: Segundo a Octavo

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Organizar grupos de trabajo
- Diálogo sobre la naturaleza y en entorno
- Elección de un tema de trabajo
- Asignar responsabilidades
- Selección de materiales necesarios
- Instrucción sobre el trabajo a realizarse
- Control en la realización del trabajo
- Aplicar técnicas grafo-plásticas y de dibujo
- Ejecución de los trabajos
- Exposición de los trabajos
- Selección de los trabajos

LOGROS DE APRENDIZAJE:

- Aplica elementos de expresión artística
- Aplica estos elementos en sus creaciones artísticas
- Representa gráficamente con creatividad la tarea encomendada
- Valora el trabajo realizado
- Acata las reglas establecidas del concurso

ACTIVIDADES:

- Observación de fotografías, láminas de mascotas de diferentes proyectos relacionados con el reciclaje.
- Elaboración de la guía para el concurso.
- Lectura de la guía del concurso sobre la creación de la mascota símbolo del proyecto, en esta guía se determina los objetivos, las actividades, tiempos, recursos, responsables y matriz de evaluación en la cual constarán los indicadores que serán calificados del 0 al 5, con las variables respectivas.
- Selección del jurado calificador, el mismo que estará integrado por una persona representante del medio ambiente, un padre de familia, la directora de la escuela, un representante de los estudiantes.
- Proceso del concurso: entrega de los materiales a cada estudiante de los diferentes años de educación básica.
- Dibujo de la mascota, considerando las recomendaciones de la guía del concurso.
- Presentación de los dibujos a manera de exposición en los diferentes salones de clase.
- Evaluación de los trabajos por parte del jurado calificador, usando la matriz correspondiente.
- Premiación en un acto especial en el día que celebramos el medio ambiente.

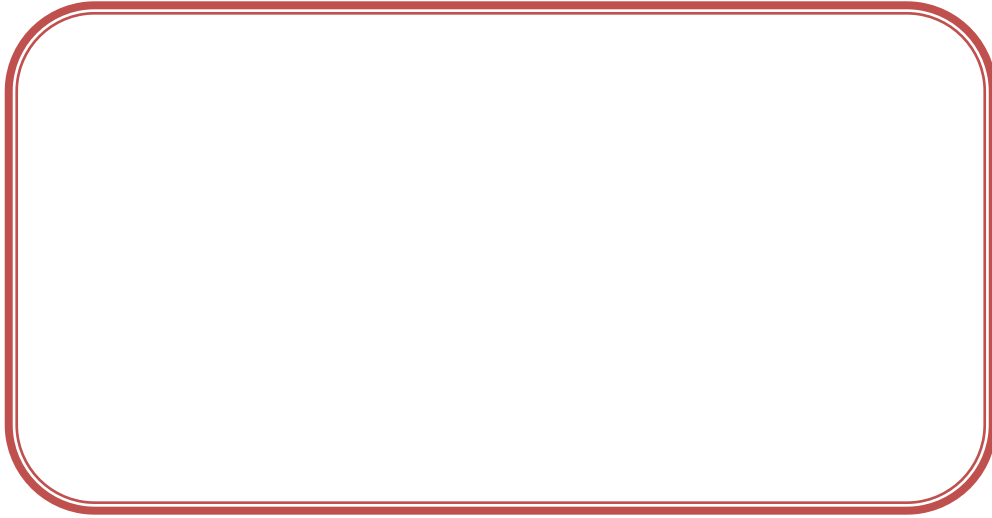
EVALUACIÓN:

Técnica: Prueba

Instrumento: Cuestionario

CUESTIONARIO

1.- Dibuja la mascota que será símbolo del proyecto de reciclaje



2.- Explica con tus palabras ¿Por qué escogiste esta mascota?

3.- Observa los gráficos y escribe los efectos que pueden producirse si no creamos normas de protección ambiental



ESTRATEGIA N° 6: IMPLEMENTACIÓN DE CONTENEDORES

TEMA: TACHOS IMPLEMENTADOS E IDENTIFICADOS.

OBJETIVO:

Fomentar la práctica de reciclaje de desechos sólidos en el plantel.

TIEMPO: 15 días.

AÑO DE BÁSICA: Cuarto.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Gestionar la donación de tachos y materiales para los procesos de reciclaje.
- Preparar los tachos para el proceso de reciclaje.
- Ubicar los contenedores en sitios estratégicos manteniendo procesos de control, seguimiento y monitoreo del proceso.



LOGROS DE APRENDIZAJE:

- Relaciona las características del reciclaje con su utilidad.
- Explica la función de la recolección como elemento indispensable para mejorar la calidad del medio ambiente
- Propone acciones que pueden realizar los niños y las niñas para mejorar las condiciones de vida.
- Propone estrategias que se puedan llevar a cabo, para evitar la contaminación del medio ambiente que causan enfermedades.

ACTIVIDADES:

- Elaboración de un listado de instituciones y personas para que realicen las donaciones.
- Entrega de oficios.
- Rotulación cada uno de los tachos empleando como figura central la mascota ganadora del concurso, determinando cada tipo de residuo.
- Ubicación de los contenedores en sitios de fácil acceso que sean cubiertos y no obstaculicen el paso.

EVALUACIÓN:

Técnica: Prueba

Instrumento: Cuestionario

CUESTIONARIO

1. Clasifica la basura del recuadro según corresponda al tacho respectivo:

Corteza de plátano – botellas de cristal – cucharas plásticas – botellas de agua – cáscara de mandarina – hojas de cuadernos – revistas usadas



.....

.....

.....



.....

.....

.....



.....

.....



.....

.....

2. Completa la siguiente tabla:

INDICADORES	SIEMPRE	MUCHAS VECES	ALGUNAS VECES	NUNCA
Depositas la basura en su lugar.				
Realizas la selección del tacho respectivo.				
Cuidas los contenedores.				

ESTRATEGIA N° 7: IMPLEMENTACIÓN DE CHARLAS DE ORDEN AMBIENTAL.

TEMA: CHARLAS SOBRE EL PROCESO DE RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS.

OBJETIVO:

Desarrollar una cultura de reciclaje entre los actores sociales, con la expectativa de que este aprendizaje impacte en las comunidades donde ellos habitan, para el bienestar del planeta y de las futuras generaciones.



TIEMPO: 1 hora.

DIRIGIDO A: Padres de familia.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Elaborar un plan de necesidades de capacitación sobre el reciclaje.
- Priorizar los problemas.
- Planificar las charlas y conferencias.
- Realizar plenarias.
- Contestar la matriz de evaluación.



LOGROS DE APRENDIZAJE:

- Observa e interpreta el mundo natural en el cual vive.
- Explica la influencia del entorno natural en la vida de los seres vivos.
- Propone acciones para preservar el medio ambiente.
- Valora el papel de las ciencias por medio de la concienciación crítica- reflexiva en relación a su rol en el entorno, para mejorar su calidad de vida y la de otros seres.

- Propone alternativas para el manejo racional y la conservación de los recursos naturales.

ACTIVIDADES:

- Levantamiento de la información para determinar necesidades de capacitación sobre temas ambientales mediante una encuesta.
- Procesamiento de la información determinado los problemas y priorizando.
- Planificación de las charlas que se impartirán a los diferentes actores de la comunidad.
- Realización de plenarias en cada grado con la supervisión del maestro y elaboración de un documento sobre los diferentes temas expuestos.

Paralelamente a estas acciones se ha incorporado temas de orden ambiental en las distintas actividades que organiza la institución, así como con el grupo de docentes y los minutos cívicos:

- El 12 de Febrero Día del Oriente o de la Amazonía Ecuatoriana.
- El 2 de Marzo “La Buena Alimentación”
- El 19 de Abril Conferencia sobre La Minga Global por el Planeta
- El 22 de Abril Día de la Tierra.
- El 26 de Abril Día del Árbol
- Para el Mes de Junio 5 el Día del Medio Ambiente.

EVALUACIÓN:

Técnica: Prueba

Instrumento: Cuestionario

CUESTIONARIO

El tarro de la basura está sin duda lleno de desperdicios. Sin profundizar demasiado, anota que cosas han ido hoy a la basura, clasificándola en las categorías que te indica la tabla. Señala después en la columna correspondiente como se podría reutilizar los desperdicios que se botan.

MATERIALES	PRODUCTO	SE PODRÍA REUTILIZAR SI / NO	¿CÓMO?
VIDRIO			
PLÁSTICO			
MADERA			
CARTÓN Y PAPEL			
TELA			
HOJALATA			
OTROS METALES			
RESIDUOS COMIDA			
INTEGRANTES DEL GRUPO			

ESTRATEGIA N° 8: SALIDAS DE EXPERIMENTACIÓN.

TEMA: SALIDA DE EXPERIMENTACIÓN

La salida de experimentación es un recurso que se utiliza para continuar con un trabajo de investigación. Es un trabajo de campo en el que se da un descubrimiento directo acerca del tema del inadecuado manejo de la basura en el sector y resulta más fácil lograr compromisos por parte de los y las participantes en relación al tema desarrollado porque ellos y ellas se han acercado a una realidad.

OBJETIVO: Conseguir que el alumnado conozca la realidad local en materiales residuos, se sensibilice y practique las normas adecuadas del manejo de residuos.

TIEMPO: 2 horas.

AÑO: Séptimo de básica.



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Seleccionar la plaza y avenida con mayor problema de acumulación de basura.
- Organizar una visita al lugar para recoger información de primera mano y reflexionar sobre la situación.
- Elaborar un plan de observación.
- Socializar el plan con los miembros de la comunidad.
- Sistematizar el plan de trabajo.

LOGROS DE APRENDIZAJE:

- Manifiesta las necesidades de su barrio.
- Indica las acciones que puede realizar para colaborar con su vecindario.
- Propone alternativas para el manejo adecuado de la basura y la conservación de su entorno.
- Propone medidas para proteger y conservar el medio ambiente.

ACTIVIDADES:

- Determinación de normas de seguridad en el sitio de experimentación u observación.
- Exposición del plan de observación al grupo.
- Realizar el recorrido del barrio y observar la basura existente en el lugar.
- Recopilación de información en la ficha de observación.

EVALUACIÓN:

Técnica: Prueba

Instrumento: Cuestionario

CUESTIONARIO

1. ¿Cómo es el lugar?

Describe de manera breve las principales características y aquellas que hayan llamado tu atención.

.....
.....

2. Elabora un mapa sobre el lugar visitado y coloca los principales puntos de acumulación de basura.



ENTREVISTA

➤ ¿Qué opinan las personas que viven en el lugar?

Entrevista 5 personas que sean vecinos/as del lugar con las siguientes preguntas:

1. ¿Quiénes cree usted que botan toda esta basura?

.....

2. ¿Por qué cree que lo hacen?

.....
.....

3. ¿Cuáles son los lugares donde siempre existe mayor cantidad de basura?

.....
.....

ESTRATEGIA N° 9: RECICLAJE DE BOTELLAS PLÁSTICAS

TEMA: CAMPAÑA DE RECICLAJE DE BOTELLAS PLÁSTICAS.

OBJETIVO:

Fomentar la cooperación y así obtener beneficios adicionales como la venta de materiales reciclables como son las botellas plásticas.

TIEMPO: Durante todo el año escolar.

AÑO DE BÁSICA: Todos los años.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Instalar una lona de reciclaje para las botellas de plástico en el aula y en su hogar.
- Socializar el proceso de la campaña de reciclaje.
- Establecer acuerdos y compromisos.
- Sistematizar la información.



LOGROS DE APRENDIZAJE:

- Demuestra una mentalidad abierta a través de la sensibilización de la condición humana que los une y de la responsabilidad que comparten de velar por el planeta, para contribuir en la consolidación de un mundo mejor y pacífico.
- Manifiesta responsabilidad en la preservación y conservación del medio natural y social.
- Identifica los actores individuales y colectivos del proceso de recolección de botellas.
- Realiza cuestionamientos.
- Aplica reflexiones y análisis demostrando la capacidad para comprender las causas y efectos de la contaminación ambiental.

ACTIVIDADES:

- Fijación del lugar de recolección de botellas plásticas.

- Explicación por parte del docente sobre la manera de recolectar las botellas.
- Cada niño escribe una carta explicándole a sus padres y familiares porqué debemos usar la lona de reciclaje y qué hacer cuando esté llena.
- Los niños firman un acta de compromiso para usar la lona de reciclaje en forma adecuada, así como para cumplir las reglas ambientales elaboradas en el aula.
- Organización de campañas de recolección de botellas plásticas.
- Elaboración de volantes donde se solicita a los vecinos que junten sus botellas y luego ellos pasarán a recogerlo en una fecha establecida. El día de la campaña los niños traen las botellas que han ido acumulando en su casa.
- Recolección de las botellas en la comunidad y transportarlas a la escuela.
- Completación de datos en una matriz, en la cual se especifica la cantidad de botellas que se ha recolectado por aula.

EVALUACIÓN:

Técnica: Prueba

Instrumento: Cuestionario

Sopa de letras.

Ideograma.

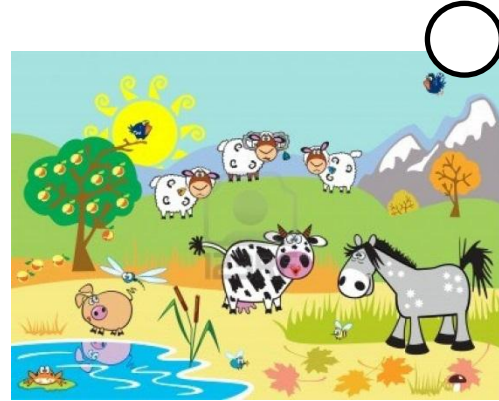
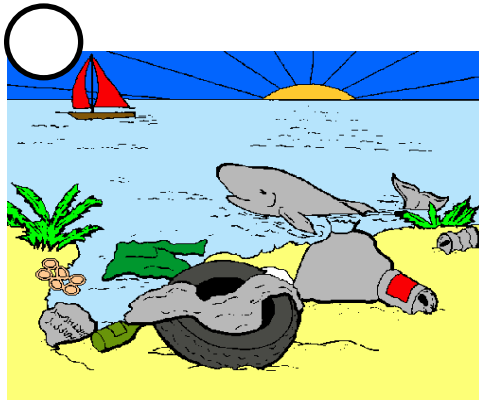
CUESTIONARIO

SEGUNDOS Y TERCEROS AÑOS.

1. Colorea los objetos que se reciclan:



2. Marca con una x el gráfico de medio ambiente en el que te gustaría vivir:



CUARTO Y QUINTOS AÑOS

SOPA DE LETRAS

1. Encuentra en la sopa de letras las siguientes palabras claves que tienen relación con el reciclaje:

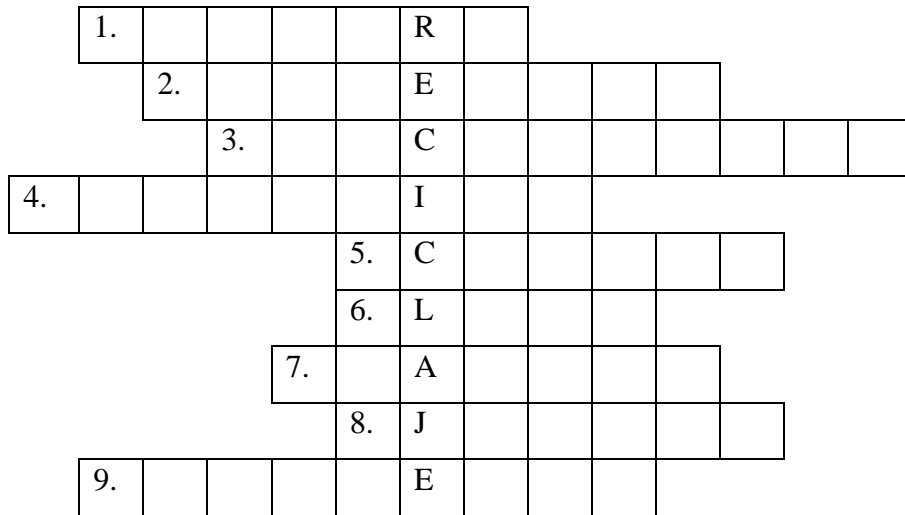
BASURA-BOTELLAS-RECICLAMOS-PLÁSTICO-CARTÓN-LONAS-TACHOS-AMBIENTE.

D	O	U	E	T	N	E	I	B	M	A	F	T	Y	U	K	P
N	Q	N	Q	W	E	R	T	E	Y	U	R	F	S	H	D	L
O	S	R	K	J	T	Q	E	R	T	Y	U	A	I	L	E	A
T	E	T	H	B	A	S	U	R	A	P	N	T	O	K	R	S
R	R	Y	S	K	C	A	M	O	R	O	C	I	S	J	T	T
A	F	U	F	I	H	A	M	O	L	P	A	O	M	H	Y	I
C	V	I	R	K	O	E	L	L	O	T	E	B	I	G	U	C
A	S	O	H	J	S	B	O	T	E	L	L	A	S	H	Y	O
S	D	S	C	V	B	N	M	A	S	D	F	G	H	J	L	Ñ
R	E	C	I	C	L	A	M	O	S	T	Y	U	I	O	P	K

SEXTOS Y SÉPTIMOS AÑOS

IDEOGRAMA

Resuelve el siguiente ideograma:



CLAVES:

1. Desecho que se arroja al basurero.
2. Objetos que estamos reciclando.
3. Proceso que hacemos con las botellas.
4. Material que están elaboradas las botellas.
5. Otro material que se recicla.
6. Lugar de almacenamiento de las botellas en el aula.
7. Recipientes donde seleccionamos la basura.
8. Denominación al grupo de personas que seleccionaron las mascotas de reciclaje.
9. Con el reciclaje mejoramos el medio.

ESTRATEGIA N° 10: RECICLAJE DE PAPEL.

TEMA: CAMPAÑA DE RECICLAJE DE PAPEL.

OBJETIVO:

Obtener beneficios adicionales como la venta de materiales reciclables como el papel a más de proteger el medio ambiente.

TIEMPO: Durante todo el año escolar.

AÑOS DE BÁSICA: Terceros.



ESTRATEGIAS

METODOLÓGICAS:

- Instalar una caja de reciclaje para varias clases de papel: periódico, revistas, cartones, etc.
- Socializar el proyecto por parte de los docentes del año de básica.
- Organizar campañas de recolección de papel.

LOGROS:

- Demuestra una mentalidad abierta a través de la sensibilización de la condición humana que los une y de la responsabilidad que comparten de velar por el planeta, para contribuir en la consolidación de un mundo mejor y pacífico.
- Manifiesta responsabilidad en la preservación y conservación del medio natural y social.
- Identifica los actores individuales y colectivos del proceso de recolección de botellas.
- Realiza cuestionamientos.
- Aplica reflexiones y análisis demostrando la capacidad para comprender las causas y efectos de la contaminación ambiental.

ACTIVIDADES:

- Instalar una caja de cartón en el aula y en el hogar.
- Explicación sobre el uso de las cajas de reciclaje por parte de los docentes.
- Elaboración de una carta por parte del niño explicando el proyecto a sus padres.
- Recolección del material reciclado en los hogares.
- Completación de datos en una matriz, en la cual se especifica la cantidad de papel que se ha recolectado.

EVALUACIÓN:

Técnica: Prueba

Instrumento: Cuestionario

CUESTIONARIO

1. Colorea los círculos de los lugares donde se puede recolectar el papel:



2.



ta:

¿De dónde se obtiene el papel?

.....

¿Por un árbol que se corta cuantos se deben plantar?

.....

¿Podemos volver a usar el papel de los cuadernos?

.....

3. Escribe una sugerencia para usar menos papel en el aula.

.....

ESTRATEGIA N° 11: ABONO ORGÁNICO

TEMA: LA ELABORACIÓN DE ABONO ORGÁNICO.

OBJETIVO:

Analizar las causas que propician la excesiva generación de basura, así como las alternativas que tenemos para reducirla.

TIEMPO: Durante todo el año.

AÑO DE BÁSICA: Séptimo.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Construir el material y recursos para la elaboración del abono orgánico.
- Socializar el proyecto con los estudiantes del séptimo año de básica.
- Preparar el abono orgánico para su distribución y venta.



LOGROS DE APRENDIZAJE:

- Argumentar y explicar los procesos para llegar a la elaboración del abono orgánico.
- Proponer actividades motivadoras para evitar la contaminación del entorno que les rodea.
- Explicar la importancia y la protección del medio ambiente.

ACTIVIDADES:

- Ubicación del espacio físico para el procedimiento del compostaje.
- Recolección de materiales como: hojas secas, cortes de hierba, ramas pequeñas, u otros residuos de áreas verdes.
- Construcción de un hoyo de un metro de ancho por cinco a diez metros de profundidad en este hoyo cubrir con el plástico y sobre el mismo colocar las hojas secas y ramas pequeñas y sobre eso depositar los residuos orgánicos, agua y tapar.

- En el tiempo de quince días virar esta mezcla y hacerlo así por el lapso de cuatro meses sin que se humedezca demasiado.
- Uso del abono orgánico en plantas y jardines de la institución.
- Preparación del abono orgánico para su distribución y venta.

EVALUACIÓN:

Técnica: Prueba

Instrumento: Cuestionario

CUESTIONARIO

Contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Qué desechos necesitas para elaborar el abono orgánico?
.....
2. Es costoso el proceso para elaborar el abono orgánico.
.....
3. Crees tú que reducimos la basura al aplicar esta estrategia en la institución?
.....
4. Podemos aplicar dicha estrategia en el hogar?
.....
5. ¿Quiénes se benefician al recibir el abono orgánico?
.....

CONCLUSIONES

- Con la elaboración de la guía didáctica de estrategias metodológicas para el manejo adecuado de los residuos sólidos se logró ilustrar en forma teórica, práctica y pedagógica el cambio de actitud, despertando un interés por el tema ambiental y ecológico, esto es lo que hizo posible el fortalecimiento de una cultura ambiental que les permite el buen uso de los residuos sólidos dejando a los estudiantes un legado cultural ambiental y a las próximas generaciones, logrando así mantener la institución limpia, sana y agradable.
- La participación de la familia es muy importante en el desarrollo de los comportamientos ambientales, pues es el primer espacio de experiencias y sociabilización del niño y de la niña.
- Se debe continuar con el desarrollo de comportamientos de conservación del medio natural, el trabajo continuo será el que proporcione verdaderos resultados en la sociedad.
- Con la ayuda de las estrategias metodológicas para promover la educación ambiental en los niños y niñas de la escuela Ana Páez, se ofrecieron una serie de experiencias significativas que facilitaron y desarrollaron en gran medida comportamientos de cuidado y respeto hacia el medio natural.
- Es importante involucrar a los niños y las niñas con su medio natural desde temprana edad, de esta manera establecer relaciones y vínculos que permitan un manejo apropiado de los desechos sólidos existentes.

RECOMENDACIONES

- Fomentar en los niños y niñas el cuidado y respeto por la naturaleza empezando por su entorno más cercano, realizando pequeñas actividades de cuidado, orden y limpieza de los desechos sólidos.
- Es muy importante, la observación de videos relacionados sobre el cuidado del medio ambiente por medio del manejo de los desechos sólidos que perjudican al ambiente, y realizar preguntas sencillas, con el fin de hacer reflexionar a los estudiantes, de este modo mejorar el desarrollo de los valores y habilidades hacia el medio ambiente.
- Facilitar a los estudiantes hacer una verdadera cultura ambiental a través de hábito con el apoyo de los padres de familia y docentes.
- Brindar todo tipo de experiencias significativas que posibiliten el desarrollo de valores hacia el medio natural, como días de campo, excursiones, etc.
- Sostener esta propuesta pedagógica y mantenerla en el futuro, para que las próximas generaciones conserven el legado cultural ambiental.

4. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

BOSSANO, F., POSO, C., Manual de Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud, Fundación Natura, 2e., ed., Quito-Ecuador, Natura 2001. pp. 89-103

EDUCACIÓN AMBIENTAL; Desarrollo del medio ambiente; Internet, 2002

FUNDACIÓN NATURA; Educación ambiental, Edición No. 1, Quito, Ecuador

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

CITADA

AGUILAR, M., SALAS, H., Basura, Manual para el Reciclamiento Urbano, Impremax. S.A. de. C. V. 2e., ed., D. F. México, Trillas, 2004, pp. 43-49.

AGUILAR, M., Reciclamiento de Basura, Impremax. S. A. de C. V. 3e., ed., D. F. – México. Trillas, 2009, pp. 11, 14, 15, 23, 67.

BELGRADO Y TBILISI, Conferencias.

BERNARD, J., NEBE, R., Conversión de Basura en Recursos, Quesaije, 2e., ed., D. F. – México, Breviarios, 1987. pp. 510, 532, 597.

BOFF, LEONARD., Tiempo de hablar, 1996, pp. 66.

CAA. Impacto Ambiental Potencial de la Recolección y Eliminación de la Basura 2e., ed., La Habana – Cuba, 2003, pp. 193, 216.

Capítulo Noveno, sección primera de la Constitución vigente del Ecuador.

Capítulo segundo, derechos del buen vivir, sección segunda de la Constitución vigente del Ecuador.

Capítulo segundo, sección séptima de la Constitución vigente del Ecuador.

Constitución vigente, derechos de la naturaleza artículo 86 del Ecuador.

CHIAPO Leopoldo; Tercer mundo y Educación Ambiental, Volumen

No. 4 París 1978.

ECHARRI, 1998.

FUNDACIÓN ECOLÓGICA MAZÁN; Ecología y medio ambiente, edición No. 1.
Cuenca Ecuador 1993.

FUNDACIÓN NATURA; 1985, pp. 3, 5, 16.

HOSTON, Helen; Proyecto Verde, Editorial Planeta, Buenos Aires 1994, pp. 125.

ONUUDI, 2007.

UNESCO, Congreso, 1997.

UNESCO, Comisión de la Educación, 2001.

VARIOS, Revista, Perú, 2001.

WORLDWATCH INSTITUTE, 2000, pp.5.

CONSULTADA

ACOSTA Misael; Ecología y Fitoecología, Editorial Casa de la Cultura Quito, 1977

DASA, Mi Ayuda Escolar Ciencias Naturales, Buenos Aires- Argentina, Ariel Ciencia,
2000. pp. 103

ENCICLOPEDIA TEMÁTICA ESTUDIANTIL; Conservación de la tierra, editorial
OCÉANO, edición 1999

ENCICLOPEDIA TEMÁTICA ILUSTRADA; Ecosistemas terrestres, Edición 2001 –
2002

LIBRESA Y CENAICE. Revisar Educar, Pag.5, 6, CENAICE. Quito, 1995.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL; Educar para un futuro verde, Internet,
2002

PÁGINAS DE INTERNET

Aula Virtual

[http://aulavirtual.mendoza.gov.ar/index.php?option=com_content&task.view&id.17&Itemid](http://aulavirtual.mendoza.gov.ar/index.php?option=com_content&task=view&id.17&Itemid).

Basura en México

www.suite101.net/.../basura-en-mexico-bda-que-crece-con-el-tiempo-al7974010

Conama

<http://www.conama.cl/portal/1255/propertyvaluers-Ambiental/11333.html>.

Coruna

www.coruna.es/medioambiente

Eco Noticias.com

<http://www.econoticias.com/residuo-reciclaje/45289>.

Minudec

www.inegi.org.mx/contenidos/.../estadisticas/.../ambiente15.doc.

Wikipedia

http://es.wikipedia.org/wiki/educac%3%B3n_ambiental.

Desechos Sólidos

www.Desechos-Solidos.com

Habitad

<http://habitat.aq.upm.es/cs/p3/a014.html>

Tratamiento de los residuos

<http://tratamientodelosresiduos.wikispaces.com/>

Manejo De Residuos

http://www.snvworld.org/sites/www.snvworld.org/files/publications/guia_manejo_de_residuos.pdf

Manejo de los residuos

http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_residuos

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS CARRERA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DE LA ESCUELA “ANA PÁEZ” DE LA CIUDAD DE LATACUNGA

OBJETIVO.-Establecer las causas y los efectos que genera el desconocimiento en el manejo de materiales y desechos sólidos contaminantes en la Escuela “Ana Páez” a fin de presentar alternativas de solución.

INSTRUCCIONES:

- Lea detenidamente cada una de las preguntas y responda conforme su conocimiento.
- Los resultados de la presente encuesta, servirán a las investigadoras para fines exclusivamente académicos.

CUESTIONARIO

1. Usted asiste a capacitaciones sobre el manejo de materiales y desechos sólidos
SI () NO ()
Por qué?
.....
.....
2. Conoce usted sobre el reciclaje de materiales y desechos sólidos:
Mucho () Poco () Nada ()
Por qué?
.....
.....
3. Usted tiene conocimiento de este problema porque asistió a:
Seminarios () Talleres() Conferencias () Charlas () Día de campo ()
Otros.....
4. Para tratar estos temas en clase usted planifica:
Siempre () A veces () Nunca ()

Por qué?
.....
.....
5. El problema del mal uso de los desechos es por:
Pobreza () Cultura() Falta de Capacitación () Falta de divulgación en los medios ()
Falta de proyectos ()
Otra.....
6. En la escuela “Ana Páez” Se utilizan adecuadamente los recipientes para la recolección de la basura
Siempre () A veces () Nunca ()

Por qué?
.....
.....

7. Qué tipo de reciclaje se realiza en la escuela:
Papel () Metal () Plástico () Vidrio () Ninguno()

Por qué?

.....
.....

8. Con que frecuencia se enferman los niños
Siempre () A veces () Nunca ()

9. Si se enferman es de:
Problemas respiratorios () Toz () Gripa () Dolores estomacales ()
Disenterías () Dolores de cabeza () Afecciones a la piel ()

Otras.....

10. Esta de acuerdo con que se realice una guía didáctica en la que proponga estrategias para el tratamiento de los materiales y desechos:
Si () No ()

Por qué?

.....
.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS CARRERA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA A NIÑOS DE LA ESCUELA “ANA PÁEZ” DE LA CIUDAD DE LATACUNGA

OBJETIVO.-Establecer las causas y los efectos que genera el desconocimiento en el manejo de materiales y desechos sólidos contaminantes en la Escuela “Ana Páez” a fin de presentar alternativas de solución.

INSTRUCCIONES:

- Lea detenidamente cada una de las preguntas y responda marcando con una (x) conforme su conocimiento.
- Los resultados de la presente encuesta, servirán a las investigadoras para fines exclusivamente académicos.

CUESTIONARIO

1. Conoces sobre lo que es el sistema de reciclaje de los materiales y desechos sólidos:
Mucho ()
Poco ()
Nada ()
2. A través de qué te enteras sobre el reciclaje:
Los maestros ()
Los padres ()
Los medios de comunicación ()
Lees ()
Ninguno ()
3. Cuando consumes alimentos tienen de envoltura de:
Plástico ()
Vidrio ()
Papel ()
Cartón ()
Metal ()
No tiene ()
4. Qué haces con las envolturas luego de consumir los alimentos
Lo botas ()
Lo guardas ()
Lo pones en el basurero ()
5. En el lugar donde juegas hay basura:
Mucho ()
Poco ()
Nada ()
6. Luego de jugar te lavas las manos
Siempre ()
A veces ()
Nunca ()
7. Te has enfermado:
Siempre ()
A veces ()
Nunca ()

8. ¿De qué te has enfermado?
Problemas respiratorios () Toz () Gripa () Dolores estomacales ()
Disenterías () Dolores de cabeza () Afecciones a la piel ()
Otras.....
9. Estas de acuerdo con que se realice una guía didáctica en la que proponga estrategias para el tratamiento de los materiales y desechos:
Si () No ()
- Por qué?
.....
.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS
CARRERA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA DE LA ESCUELA “ANA PÁEZ”

OBJETIVO.-Establecer las causas y los efectos que genera el desconocimiento en el manejo de materiales y desechos sólidos contaminantes en la Escuela “Ana Páez” a fin de presentar alternativas de solución.

INSTRUCCIONES:

- Lea detenidamente cada una de las preguntas y responda marcando con una (x) conforme su conocimiento.
- Los resultados de la presente encuesta, servirán a las investigadoras para fines exclusivamente académicos.

1. Conoce usted sobre el reciclaje de materiales y desechos sólidos:
Mucho ()
Poco ()
Nada ()

2. Para conocer sobre el reciclaje en la escuela le invitan a:
Seminarios ()
Talleres ()
Conferencias ()
Charlas ()
Día de campo ()
Ninguno ()

3. El mal uso de los desechos es por:
La Pobreza ()
La Cultura ()
Falta de Capacitación ()
Falta de divulgación en los medios ()
Falta de proyectos ()

4. En la escuela “Ana Páez” Se utilizan adecuadamente los recipientes para la recolección de la basura.
Siempre ()
A veces ()
Nunca ()

5. Qué tipo de reciclaje se realiza en la escuela:
Papel ()
Metal ()
Plástico ()
Vidrio ()
Ninguno ()

6. Con que frecuencia se enferman sus niños
Siempre ()
A veces ()
Nunca ()

7. ¿De qué se enferman sus niños?
Problemas respiratorios ()

Toz ()
Gripa ()
Dolores estomacales ()
Disenterías ()
Dolores de cabeza ()
Afecciones a la piel ()

8. Esta de acuerdo con que se realice una guía didáctica en la que proponga estrategias para el tratamiento de los materiales y desechos:
Si ()
No ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

MOMENTOS DE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA A ESTUDIANTES



MOMENTOS DE LA ENCUESTA APLICADA A DOCENTES



MOMENTOS DE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA



ÁREAS DE LA INSTITUCIÓN



SERVICIOS HIGIÉNICOS DE LA INSTITUCIÓN

