

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

“LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN”



**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN - MENCIÓN ECOLOGÍA Y MEDIO
AMBIENTE**

TEMA:

**APLICACIÓN DEL RECICLAJE PARA MITIGAR LA
CONTAMINACIÓN DEL AMBIENTE ESCOLAR**

AUTORA:

GLADYS SILVANA NEIRA VAZQUEZ

DIRECTOR:

Dr. VICENTE TRUEBA CHIRIBOGA

QUITO, DICIEMBRE DEL 2014

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

En mi calidad de Director del trabajo de grado presentado por la estudiante Gladys Silvana Neira Vázquez, para optar el grado académico de Licenciada en Ciencias de la Educación- Mención, Administración Educativa, cuyo título es: “APLICACIÓN DE RECICLAJE PARA MITIGAR LA CONTAMINACIÓN DEL AMBIENTE ESCOLAR.”

CERTIFICO que este trabajo reúne los requisitos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del Jurado Examinador que se designe.

En la ciudad de Azogues a los 12 días del mes de Diciembre de 2014

Dr. Vicente Trueba Chiriboga
Director de Tesis

AUTORÍA

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

GLADYS SILVANA NEIRA VÁZQUEZ

CI. 0301049227

Azogues, Diciembre del 2014

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mi familia en especial para mis hijos Mayra y Pablo, por saber apoyarme soportar todos esos inconvenientes que demanda los estudios superiores.

La perseverancia, el sacrificio, el empeño de conseguir un Título Académico van de la mano con la persona que ha sabido orientar con suficiente capacidad y entrega para conseguir los objetivos propuestos; es por ello, este trabajo de TESIS lo dedico, de una manera especial, al Dr. Vicente Trueba Chiriboga, el que en calidad de Director, me ha dado la orientación que necesitaba para culminar con éxito el Octavo Nivel. Debo decir y como un compromiso con mi tutor, que el logro que alcance a futuro lo pondré al servicio de mi comunidad, para así contribuir al desarrollo socioeconómico mediante la praxis de la educación.

GLADYS SILVANA NEIRA VÁZQUEZ

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios y a la Virgen Santísima de la Nube, por permitirme verme realizada en esta feliz culminación de mi licenciatura.

La gratitud es una cualidad humana que no debemos descuidar, por el contrario, tenemos que alimentarlo cotidianamente a fin de que los favores recibidos no caigan en el vacío ni se entierren en el olvido; así los benefactores, sentirán el calor de nuestro sentimiento y tendrán más fuerzas y valor para continuar en la difícil e incomprendida tarea de educar, de convertirse en verdaderos bruñidores de la juventud presente y futura. Vaya, pues, mi sincero agradecimiento a los docentes de la UNIVERSIDAD TÉCNICA EQUINOCCIAL, y de manera particular al director de tesis Doctor Vicente Trueba Chiriboga. Mi gratitud la hago extensivo al personal docente de la Unidad Educativa “San Diego de Alcalá” que me abrieron las puertas para que realice las prácticas docentes. Que Dios les bendiga.

GLADYS SILVANA NEIRA VÁZQUEZ

ÍNDICE

Portada	
Certificado del director	ii
Autoría	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice	vi
Índice de Cuadros	ix
Índice de Gráficos	xi
Resumen Ejecutivo	xiii
Introducción	1

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1	Tema	3
1.2	Planteamiento del Problema	3
1.3	Formulación del Problema	3
1.4	Preguntas Directrices	4
1.5	Objetivos	4
1.5.1	Objetivo General	4
1.5.2	Objetivo Específico	4
1.6	Justificación e Importancia	5

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

2.1	Reciclaje	7
2.1.1	Antecedentes	7
2.1.2	Definición	8
2.1.3	Características	9
2.1.4	Importancia de reciclar en la escuela	10
2.1.5.	Tipos de reciclaje	10

2.1.6	Procedimiento de reciclaje	13
2.1.7	La filosofía de las 3 Rs	14
2.1.8	Reciclar en la escuela	16
2.1.9	Formas de reciclado	17
2.1.10	Consejos para incentivar a reciclara los estudiantes	18
2.2	Contaminación Del Medio Ambiente	20
2.2.1	Causas de la contaminación ambiental	21
2.3	Medio del Ambiente Escolar	22
2.4	Antecedentes	23
2.4.1	Definición	24
2.4.2	Características	24
2.4.3	Importancia del medio ambiente en la escuela	25
2.4.4	Medio Ambiente en el aula escolar	26
2.4.5	El aula medio ambiente de aprendizaje	27
2.5	Gestión en el aula	28
2.6	Fundamentación Legal	29
2.7	Hipótesis	31
2.8	Variables de la investigación	31
2.8.1	Variable Independiente	31
2.8.2	Variable Dependiente	31
2.9	Operacionalización de Variables	31

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1	Diseño de la Investigación	33
3.1.1	Tipo de Investigación	33
3.1.2	Diseño de la Investigación	34
3.2	Población Muestra	35
3.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35

CAPÍTULO IV: ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1.1	Encuesta aplicada a docentes	37
4.1.2	Encuesta aplicada a estudiantes	66

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	Conclusiones	65
5.2	Recomendaciones	66

CAPÍTULO VI: PROPUESTA

6.1	Tema de la propuesta	68
6.2	Título de la propuesta	68
6.3	Objetivos	68
6.3.1	Objetivo General	68
6.3.2	Objetivos Específicos	68
6.4	Población Objeto	68
6.5	Localización	69
6.6	Listado de contenido teórico	69
6.6.1	Taller sobre contaminación y sus efectos perjudiciales	69
6.6.2	Taller sobre la clasificación de los desechos	70
6.7	Desarrollo de la propuesta	71
6.7.1	Taller sobre la contaminación y sus efectos perjudiciales	71
6.7.2	Taller sobre clasificación de desechos o desperdicios	76
	Bibliografía	86
	Net Grafía	87
	Anexos	89

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro. 4.1	Población	35
Cuadro 4.2	Cuál es el factor que cree usted que incide en la contaminación ambiental	37
Cuadro 4.3	Ha dado charlas a cerca del cuidado y protección del medio ambiente	38
Cuadro 4.4	Considera usted que el cuidado y protección de la naturaleza es importante para el ser humano	39
Cuadro 4.5	Los alumnos colaboran con el aseo de Unidad Educativa	40
Cuadro 4.6	Con que frecuencia piensa usted que se debe dar campañas de reciclaje en la UE para mejorar el M. Ambiente.	41
Cuadro 4.7	Cree usted en el aseo y cuidado del medio ambiente	42
Cuadro 4.8	En la U.E que hacen con los desechos	43
Cuadro 4.9	En la U.E cual es la acción para concientizar	44
Cuadro 4.10	En la escuela han sufrido afecciones	45
Cuadro 4.11	La campaña de concientización se ha dado en la U.E	46
Cuadro 4.12	Cree que los problemas ambientales son perjudiciales	47
Cuadro 4.13	Cuál es el efecto de problemas ambientales	48
Cuadro 4.14	Cree usted que en el plantel se realiza la separación de los desechos.	49
Cuadro 4.15	La causa para que no se separe en la escuela la basura es la falta de apoyo.	50
Cuadro 4.16	Cuál es el factor que incide en la contaminación del medio ambiente	51
Cuadro 4.17	Conoce acerca de los temas de reciclaje	52
Cuadro 4.18	Cómo es el aseo en la Unidad Educativa	53

Cuadro 4.19	Usted cree que sus compañeros depositan la basura en el lugar indicado	54
Cuadro 4.20	Conoce usted cuáles son los desechos orgánicos e inorgánicos	55
Cuadro 4.21	Cuál es el desecho reciclable en la U.E	56
Cuadro 4.22	En la U.E Se separan los desechos y se tira al tacho	57
Cuadro 4.23	Usted cree que el planeta se encuentra contaminado	58
Cuadro 4.24	La U.E ha sufrido algunas de estas afecciones	59
Cuadro 4.25	En la U.E que hacen con los desechos	60
Cuadro 4.26	En la U.E cuál es la acción principal que ha realizado para concientizar el cuidado del Medio Ambiente	61
Cuadro 4.27	Se realiza el control, aseo en la U.E por parte de las autoridades del plantel	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1	Cuál es el factor que cree usted que incide en la contaminación ambiental	37
Gráfico 4.2	Ha dado charlas a cerca del cuidado y protección del medio ambiente	38
Gráfico 4.3	Considera usted que el cuidado y protección de la naturaleza es importante para el ser humano	39
Gráfico 4.4	Los alumnos colaboran con el aseo de Unidad Educativa	40
Gráfico 4.5	Con que frecuencia piensa usted que se debe dar campañas de reciclaje en la U.E para mejorar el Medio Ambiente.	41
Gráfico 4.6	Cree usted en el aseo y cuidado del medio ambiente	42
Gráfico 4.7	En la U.E que hacen con los desechos	43
Gráfico 4.8	En la U.E cual es la acción para concientizar	44
Gráfico 4.9	En la escuela han sufrido afecciones	45
Gráfico 4.10	La campaña de concientización se ha dado en la U.E	46
Gráfico 4.11	Cree que los problemas ambientales son perjudiciales	47
Gráfico 4.12	Cuál es el efecto de problemas ambientales	48
Gráfico 4.13	Cree usted que en el plantel se realiza la separación de los desechos.	49
Gráfico 4.14	La causa para que no se separe en la escuela la basura es la falta de apoyo.	50
Gráfico 4.15	Cuál es el factor que incide en la contaminación del Medio Ambiente	51
Gráfico 4.16	Conoce acerca de los temas de reciclaje	52
Gráfico 4.17	Cómo es el aseo en la Unidad Educativa	53

Gráfico 4.18	Usted cree que sus compañeros depositan la basura en el lugar indicado	54
Gráfico 4.19	Conoce usted cuáles son los desechos orgánicos e inorgánicos	55
Gráfico 4.20	Cuál es el desecho reciclable en la U.E	56
Gráfico 4.21	En la U.E Se separan los desechos y se tira al tacho	57
Gráfico 4.22	Usted cree que el planeta se encuentra contaminado	58
Gráfico 4.23	La U.E ha sufrido algunas de estas afecciones	59
Gráfico 4.24	En la U.E que hacen con los desechos	60
Gráfico 4.25	En la U.E cuál es la acción principal que ha realizado para concientizar el cuidado del Medio Ambiente	61
Gráfico 4.27	Se realiza el control, aseo en la U.E por parte de las autoridades del plantel.	62

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



TEMA: “APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE RECICLAJE PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AMBIENTE ESCOLAR”

AUTOR: Gladys Silvana Neira Vázquez

DIRECTOR: Dr. Vicente Trueba Chiriboga

FECHA: Diciembre del 2014

RESUMEN EJECUTIVO

La investigación se realiza en la Unidad Educativa San Diego de Alcalá en donde se pretende que los estudiantes participen en la aplicación de técnicas de reciclaje para mejorar las condiciones ambientales que se dan en el plantel, ya que la contaminación ambiental es la presencia de cualquier agente que puede provocar focos contaminantes siendo nocivos para la salud. Por ello es importante que las autoridades de la institución se empoderen del proyecto para aplicar las técnicas de reciclaje y en este sentido orientar al estudiante para que considere la cultura del reciclaje y la no contaminación ambiental, porque a través del reciclaje se puede volver a reutilizar esa materia prima para realizar otros trabajos y sacar provecho nuevamente, también es importante preservar el medio ambiente escolar para garantizar la salubridad de los estudiantes siempre y cuando ellos conozcan y apliquen las técnicas de reciclaje a través de talleres, foros, mesas redondas donde obtengan conocimientos para aplicar en la práctica y con ello garantizar de que el reciclaje en el medio escolar se cumpla en base a una planificación que permita la participación de todos los entes de la institución.

**DESCRIPTORES: TÉCNICAS, RECICLAJE, CALIDAD MEDIO
AMBIENTE, INSTITUCION EDUCATIVA**

INTRODUCCIÓN

La Investigación sobre la aplicación de técnicas de reciclaje para mejorar la calidad de ambiente escolar, se realiza en la Unidad Educativa Franciscana San Diego de Alcalá en el séptimo año de educación básica paralelo “B” de la Ciudad de Azogues; donde el estudiante participará en el conocimiento de las técnicas de reciclaje de la basura para mejorar el ambiente escolar.

Es importante que los estudiantes de la Unidad Educativa San Diego de Alcalá conozcan las técnicas de reciclaje para mejorar el ambiente escolar y compartir una buena convivencia para generar una excelente salud, por lo que los estudiantes aplicaran el sistema de las tres Rs: Reducir, Reutilizar, Reciclar, son tres elementos básicos que permite conservar el medio ambiente.

Para aplicar el reciclaje en el medio escolar es fundamental una planificación para que se cumpla con las actividades y evaluación de como los desechos han sido clasificados y luego reciclados para su reutilización.

Esta investigación está estructurada en cinco capítulos los cuales se detalla a continuación:

En el Capítulo I, se desarrolla el tema, el planteamiento del problema, formulación del problema, preguntas directrices, objetivo general, objetivos específicos, justificación e importancia.

En el Capítulo II, se considera la fundamentación científica, variables, antecedentes, definición, características, clasificación, fundamentación legal, hipótesis, operacionalización de variables.

El Capítulo III, trata sobre la metodología, diseño de la investigación, tipo de investigación, población muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

En el Capítulo IV, se realiza el análisis e interpretación de resultados, luego de aplicar las encuestas a docentes, y estudiantes.

En el Capítulo V, se encuentra las conclusiones y recomendaciones.

En el Capítulo VI, se elabora la propuesta, tema de la propuesta, título de la propuesta, objetivo general, objetivos específicos, población objeto, localización, listado de contenidos temáticos, desarrollo de la propuesta.

Finalmente la bibliografía, net grafía y los anexos.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA

Aplicación del reciclaje para mitigar la contaminación del medio ambiente escolar.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presente investigación planteada es la Aplicación del Reciclaje para mitigar la Contaminación del Ambiente Escolar, surge como un problema de importancia para evitar focos de contaminación ambiental en la Unidad Educativa “San Diego de Alcalá”, en donde los involucrados en participar son los estudiantes del séptimo año de Educación Básica Paralelo “B”, La institución educativa se encuentra localizada en la Parroquia San Francisco del Cantón Azogues, Provincia del Cañar durante el año lectivo 2011-2012.

El reciclaje es la actividad que se debe desarrollar en la Institución para mantener una cultura de limpieza con la participación de los estudiantes para que valoren especialmente el medio ambiente como factor importante para tener una buena salud.

La aplicación de técnicas de reciclaje en el medio escolar ayudará a que los estudiantes sean capaces de participar en campañas, talleres, foros para mejorar el medio ambiente escolar aplicando un proceso de investigación de campo y bibliográfico para orientar de la mejor manera la investigación.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo la aplicación de técnicas de Reciclaje ayuda en el mejoramiento de la calidad del medioambiente escolar de la Unidad Educativa Franciscana San Diego De Alcalá?

1.4 PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿Qué es la contaminación ambiental?
- ¿Cómo evitar la contaminación ambiental en la institución educativa?
- ¿Cómo aplicar las técnicas de reciclaje en la institución educativa?
- ¿Cómo reciclar material orgánico e inorgánico en la institución educativa?
- ¿Qué es reciclaje?
- ¿Cómo evitar la contaminación ambiental en la institución educativa?
- ¿Cómo clasificar la basura en el plantel?
- ¿Cómo mejorar el medio ambiente escolar?
- ¿Cómo motivar a los estudiantes para que reciclen basura?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Aplicar técnicas de reciclaje para mejora la calidad de limpieza de la Institución Educativa y evitar así la contaminación del ambiente escolar para que se mantenga una buena salud de los estudiantes.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las causas y consecuencias de la contaminación ambiental escolar.
- Aplicar técnicas de reciclaje en la Unidad Educativa San Diego.
- Identificar los métodos y técnicas de reciclaje.
- Mejorar la calidad de limpieza en la institución educativa.
- Aplicar técnicas de conservación del medio ambiente, para mantener una buena salud en los estudiantes.

1.6 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA

La contaminación es un problema que se ha globalizado e incumbe a todos los habitantes del planeta tierra y en particular en la Unidad Educativa Franciscana San Diego de Alcalá, se ve afectada por la presencia de desechos como papeles, cartones, plásticos entre otros, sumado a ello los envases desechables, que dañan la calidad del ambiente o entorno e influye en la salud con diferentes afecciones a estudiantes, personal docente, autoridades que laboran en este plantel e indirectamente a los padres de familia.

Los desechos se presentan en las aulas, corredores, en general en todos los predios del plantel, incluso en las vías de acceso al mismo, lo cual tanto en horas vacantes, momentos de recreo y horas de salida, estos lugares se llenan de desechos contaminantes, siendo los mismos estudiantes y vendedores del plantel y ambulantes los que no colaboran con el aseo y cuidado de los espacios físicos.

El aporte personal con esta investigación es conseguir un mejor equilibrio entre el ambiente, la salud física, y mental de los niños; inculcando los valores y el respeto a la naturaleza, al medio ambiente, y de esta manera prevenir diversas enfermedades.

Se ha impulsado una solución a los desechos reciclables, valiéndose de una investigación teórica y práctica, lo que se busca es dar las pautas necesarias que ayuden a solucionar los problemas y necesidades ambientales y sobre todo un aporte hacia nuevas ideas y mecanismos para mejorar e implementar el reciclaje. Además aclarar algunas dudas y terminologías como el significado de residuos sólidos, su composición, su tratamiento para reducir la contaminación ambiental del medio con la aplicación de la filosofía de las tres "R's", que consiste en reducir, reutilizar y reciclar, por último se darán pautas para demostrar los beneficios del reciclaje.

Este trabajo investigativo tiene como proyección una labor comunitaria sobre el reciclaje desarrollando talleres de reflexión para efectuar el reciclaje de carteleras y mingas con la comunidad educativa.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 RECICLAJE

2.1.1 Antecedentes

El planeta Tierra, está cada vez más amenazado. Sabemos que desde que Eva arrojó el primer corazón de manzana, comenzaron a aparecer los residuos, los cuales no fueron de fundamental importancia mientras los hombres vivían como tribus nómadas, pues los residuos quedaban y ellos se cambiaban de lugar además de ser desechos orgánicos, pero comenzó a ser relevante cuando estas poblaciones se convirtieron en sedentarias y los desechos eran inorgánicos, sus residuos depositados en su entorno. Pero el problema verdadero apareció cuando se conformaron las ciudades, ya que el número de habitantes se incrementó sobre manera y por ende sus desperdicios.

La basura ha existido desde el momento en que el hombre apareció en este planeta: desde las primeras civilizaciones hasta las grandes ciudades de hoy en día, la basura ha sido un problema que ha ido incrementándose. Desde la aparición del fuego la basura empezó a ser quemada. Después con el invento del papel la producción de residuos sólidos creció ya que durante siglos no se tuvo conciencia de cómo esto afectaba al planeta, pero después el problema se evidenció de una forma tal que el hombre tuvo que poner soluciones para contrarrestar el daño que ya había hecho a la naturaleza.

“Una de las mejores soluciones frente al impacto ambiental del ser humano es el reciclaje. En el año de 1690 una familia llamada Rittenhouse realizó una especie de experimento en el que por primera vez se reciclaron materiales. Posteriormente en la ciudad de New York se abrió el primer centro de reciclaje oficial en los Estados Unidos. Ya en 1970 se creó la Agencia de Protección Ambiental y se difundió con mayor interés el reciclaje. En algunos países, se ha difundido de gran manera esta tarea y en las escuelas es fundamental que los niños aprendan a reciclar. Hoy en día la

preocupación del calentamiento global es común entre todos los países; han existido numerosos encuentros internacionales para darle solución temprana a este tema y siempre una de las acciones más útiles y accesibles es el reciclaje.

Un ejemplo: “si recicláramos todo el papel periódico del mundo se podría evitar la tala de 250 millones de árboles cada año ya que un árbol absorbe un aproximado de 14 libras de dióxido de carbono, por consecuencia los 250 millones de árboles que no serían talados evitarían que 3.5 trillones de libras de CO2 volaran en la atmósfera cada año”.(Verde, 2008) Es necesario que todos contribuyamos con el mejoramiento de la calidad del ambiente natural, que mejor hacerlo desde nuestro propio entorno local.

2.1.2 Definición

Reciclaje es el proceso simple o complejo que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea éste el mismo en que fue generado u otro diferente. La palabra "reciclado" es un adjetivo, el estado final de un material que ha sufrido el proceso de reciclaje. En términos de absoluta propiedad se podría considerar el reciclaje puro sólo cuando el producto material se reincorpora a su ciclo natural y primitivo: materia orgánica que se incorpora al ciclo natural de la materia mediante el compostaje.(PEREZ, 2009).

Reciclaje es el resultado de una serie de actividades, mediante las cuales materiales que pasarían a ser residuos son desviados y separados, recolectados y procesados para hacer usados como materias primas en la manufactura de artículos que anteriormente se elaboraba solo con materia prima virgen. (CHANG, 2005)

Sin embargo y dado lo restrictivo de esta acepción pura, se entiende la definición del reciclaje a procesos más amplios. Según la complejidad del proceso que sufre el material o producto durante su reciclaje, se establecen dos tipos: directo, primario o simple; e indirecto, secundario.

Reciclar es llevar a cabo un método práctico y conciso que tiene origen de una cosa a otra se hace de una manera precedente que se utiliza para su progresión, es una medida ecológica para favorecer la reutilización que lleva consigo la disminución de residuos y la reducción del consumo de recursos naturales.

Reciclar es considerado también como la separación de los componentes de la basura para su recuperación directa y para ellos se necesita la participación social para seleccionar la basura en tachos separados para que los residuos sólidos sean recolectadas y separadas de manera correcta para contar con materia prima en la transformación de la misma en un nuevo producto de uso doméstico o en su defecto que sirva de adorno para la oficina o el hogar.

2.1.3 Características

La basura debe ser clasificada desde el origen: Colocar las cosas clasificadas en lugares separados. Así se evitará que los materiales se ensucien, para esto se presentan las siguientes características:

- Preparar varios recipientes y colocar nombres para distinguir el tipo de basura que se debe arrojar en ellos: Uno para desechos orgánicos otro para papeles y cartones y otros para plásticos, las telas y los vidrios.
- Estar pendiente de vaciar los recipientes cuando se llenan.
- Retirar las etiquetas de los envases y separa las piezas de metal de los frascos y botellas.
- Elaborar un directorio de las distintas empresas recicladoras cercanas a la comunidad.

La basura debe estar ubicada en sus respectivos recipientes, siendo separados y distinguidos, y de esta manera obtener un buen reciclado. Para ello uno debe contener los desechos orgánicos, otros los papeles y los cartones y por último los plásticos, las telas y los vidrios. En la planificación

institucional debe estar la política para sanear la escuela y aulas y dejar de producir basura es sencillo aunque, pareciera complicado, separar, limpiar y reciclar. (PIEDRA, 2009)

Todos los materiales que se recicle sean clasificados de acuerdo al tipo de material para mantener en orden el reciclado. Hacer un llamado a la comunidad educativa y participe en el reciclaje de basura para no contaminar el ambiente.

El proceso de reciclar tiene por finalidad cumplir con el objetivo de la recuperación de residuos dándole un nuevo uso y facilitando la defensa del medio ambiente.

2.1.4 Importancia de Reciclar en la Escuela

El reciclaje es fundamental tanto para el presente como para generaciones futuras. Como bien, se sabe la actividad humana genera muchos residuos y de diferentes tipos, éstos requieren un tratamiento específico dependiendo de sus características. Entre ellos se puede destacar, el vidrio, el papel y cartón, los plásticos y los residuos orgánicos, hay otros que se genera en menor cantidad, pero no por ello son menos contaminantes como las pilas, los aparatos electrónicos, muebles.

El tema de reciclar tiene un gran soporte en la escuela y fundamental en los niños y niñas, ya que son las generaciones futuras y son ellos los que deberán reciclar seguramente casi por obligación.

En términos generales la importancia del reciclaje en los planteles educativos consiste en separar todos los desechos sólidos de carácter doméstico o industrial que comúnmente se botan sin darle ningún uso posterior, ya que la basura es un producto de las actividades humanas al se le considera de valor igual a cero por el desechado. (VALENCIA, 2012)

2.1.5. Tipos de Reciclaje

Existe varios tipos de reciclaje, entre las principales están:

a. Reciclado de papel y cartón

El reciclaje de papel y cartón es de suma importancia porque contamina el ambiente por su alta toxicidad, debido fundamentalmente al proceso de blanqueo con cloro, por lo que esta sustancia tóxica al momento de tener contacto con la humedad se diluye y provoca una alta contaminación ambiental.

El reciclaje de papel y cartón permite tener oportunidades para reducir la generación de los desechos sólidos y reintegrar materiales recuperables en el ámbito económico.

Estos problemas vienen todos producidos por la acción humana y es por ello, que se debe aminorar la contaminación. Entre las muchas cosas que se pueden hacer se encuentra todo lo relacionado con el tema del papel.(CEPEDA, 1995)

El papel y el cartón se deben reciclar por muchas razones:

- El papel se fabrica a partir de los árboles y está compuesto por celulosa. Cada año se cortan en nuestro país millones de árboles sólo para fabricar papel. Como es lógico cortar muchos árboles trae sus consecuencias, por ejemplo la deforestación.
- También hay que sumar aparte de la producción de papel los que se cortan para leña o carpintería, los que arrasan los incendios o los que se destruyen con las grandes infraestructuras (autovías, autopistas, etc.)
- Con todo, el mercado de papel es todavía deficitario y aún tenemos que importar celulosa virgen de otros países, como Canadá. Y es que el consumo de papel se ha disparado de forma brutal: el consumo de papel se ha multiplicado especialmente en las últimas décadas con la aparición de la fotocopiadora, el fax, el ordenador, las cartas por correo, las propagandas de los distintos supermercados.

Con el consumo de papel en la actualidad hay muchos menos árboles, y las consecuencias de la falta de árboles pueden provocar:

- Inundaciones: el humus del suelo retiene el agua de lluvia, y las raíces evitan que se vaya la tierra.
- Sequía: Donde hay bosque siempre hay mucha más humedad en el ambiente, además aumenta el agua del subsuelo y atrae a la lluvia.
- Veranos más calurosos: parece que en los últimos veranos se soporta calores que pasan los 30° centígrados. La tierra sin árboles experimenta variaciones de temperatura, humedad y viento a lo largo del día y durante las diferentes estaciones mucho mayores que las superficies arboladas.

En los planteles educativos, hogares y en las ciudades y pueblos rurales los materiales reciclables son sobrantes del consumo personal, como embalajes de productos, periódicos, cartones, cuadernos usados, artículos de descomposición que en muchos casos al ser abandonados en cualquier medio produce contaminación ambiental.

En las instituciones educativas, oficinas se puede recuperar grandes cantidades de papel usado, además materiales de oficina como desechos de impresoras, computadoras, copiadoras para los cuales también existe un mercado de consumo donde se puede comercializar el producto reciclado. (ROMERO, 2012)

b. Reciclado del plástico

- El mayor volumen de residuos que se genera son los plásticos, tetrabrik, latas.
- En el caso de los plásticos, los responsables son las empresas petroquímicas y por consiguiente de las empresas transformadoras y también quien diseña el envase.
- Se debe poner un poco de parte para reducir los residuos, incluyendo por supuesto al ciudadano, que es quien elige los diferentes envases, aunque también es cierto que la mayoría de las personas no se fijan en el tipo de envase por desconocimiento, por falta de tiempo o simplemente que no le interesa.

- Cuando se emplea la palabra reducir, implica otros procesos como puede ser la investigación, desarrollo y producción de objetos utilizando menos recursos (materia prima). De ahí, su denominación porque se aplica a la Faz productiva. Al utilizar menos materia prima se producen menos residuos y además se aprovechan mejor los recursos naturales.

El plástico transparente son las botellas en las que se envasan el agua, cola, agua mineral o cualquier refresco que venga en botella, sin importar el tamaño de las mismas, ni el color. Se recomienda que las botellas se deban reciclar limpias, sin ponerles nada en su interior como piedras, arena, tierra o cualquier cosa que altere el peso de la misma.(ARENILLAS, 2012).

El plástico Duro se llama así el material más fuerte que el de las botellas de refresco entre este tipo de plástico se encuentra las bandejas de color a excepción las que son de color negro por ser producto reciclado, los bidones para aguas vacías, botellas de aceite para consumo humano, botellas de yogurt, alcohol, botellas de pinoklin, botellas de crema, botellas de aceite para vehículos, baldes, gavetas, etc.

El plástico fundas ya sea transparentes o rayadas, y que son utilizadas para las compras del mercado, y fundas de banano por contiene residuos químicos.

2.1.6 Procedimiento de reciclaje

Existe varios procedimientos para reciclar, uno de éstos y su procedimiento es el siguiente:

a. Recolección

La primera tarea a desempeñar es la recolección, diferenciando un principio fundamental, que es la separación, de los residuos y se debe manejar de esta manera, en el hogar separar dos grupos básicos: residuos orgánicos por un lado e inorgánico por otro; empleando una bolsa para los residuos

orgánicos, serían estos restos de comida, de jardín, y en la otra bolsa los metales, madera, plásticos, vidrio, aluminio.

Estas dos bolsas se colocarán en los patios y aulas del plantel y serán recolectadas en forma variada así que se encaucen hacia sus respectivas formas de tratamiento.(SANCHEZ, 2010)

b. Centro de reciclado

Lugar donde se reciben los residuos plásticos mixtos compactados en fardos, estos son almacenados a la intemperie. Es verdad que existen limitaciones para el almacenamiento prolongado en estas condiciones, ya que obviamente, la radiación ultravioleta puede afectar a la estructura del material, y por prevención se aconseja no tener el material expuesto más de tres meses.

c. Clasificación

Posteriormente al periodo de recepción se efectuará una clasificación de los productos, esta etapa se hace de dos maneras, una manual pero hay lugares que han desarrollado tecnologías de clasificación automática, que se está utilizando en países desarrollados, este proceso se ve facilitado si existe una entrega diferenciada de este material, lo cual podría hacerse con el apoyo y promoción por parte de los municipios.(CASTILLO, 2014)

2.1.7 La filosofía de las 3R´S

Como su nombre lo indican las tres R son los conceptos básicos de la ecología que nos ayudaran a conservar el medio ambiente:

a. Reducir.- Acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.

Este concepto puede que sea el más importante de todos pues si partimos reduciendo o evitando que se genere basura innecesaria y utilizando los productos correctamente podremos evadir una gran cantidad de problemas medio ambientales.

Tenemos que reducir el volumen de productos que consumimos así como el uso de todo aquello que proceda de recursos naturales que puedan terminarse algún día. Para fabricar productos, se necesita materias primas, agua, energía, minerales, etc. que pueden agotarse o tardar muchísimo tiempo en renovarse. Para esto se registra datos para dar solución a problemas del contexto.(BLANCO, 2012)

- Los productos con menos envoltorios reduce el uso de productos tóxicos y contaminantes.
- Reducir el uso, en casa, de productos tóxicos y contaminantes, para afectar menos nuestros ríos y mares.
- Llevar una bolsa de tela o el carrito.
- Disminuir el uso de papel de aluminio.
- No votar basura en el suelo al consumir productos.

Reducir el consumo de energía y agua

b. Reutilizar.- Acciones que permiten volver a usar un producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente. La mayor cantidad de productos que adquirimos antes de ser desechados.

- Empleando repetidamente o de diversas formas distintos productos consumibles no debe descartarse aquello que puede ser usado otra vez ya que cuantos más objetos se reutilice, menos basura se produce y menos recursos agotables se tendría.
- Utilizar el papel por las dos caras.

Obsequia la ropa que te ha quedado pequeña o que ya no usas. (AGUILAR, 2010)

c. Reciclar.- Es la acción de rescatar deshechos y materiales usados (vidrio, papel, etc.) para la fabricación de nuevos productos.

Todos los residuos en contenedores para su posterior tratamiento, y uso como materia prima para la elaboración de otros productos.

En algunos países se lleva a cabo la clasificación y reciclaje de los deshechos que antes eran derramados en los desagüeros, en los ríos y en el mar.

El hombre se esfuerza, sobre todo, por actuar en conjunto, ya que la contaminación no conoce fronteras

Utilizar los residuos como materia prima para la elaboración de un producto que puede ser igual o distinto al inicial es considerado como arte popular.

- Materia orgánica (restos de comidas).
- Papel y cartón.
- Vidrio.
- Metales (hojalata, aluminio, plomo, zinc y otros ferrosos).
- Plásticos.
- Aprovechar aquello que pueda ser todavía útil. (PEREZ R. , 2010)

El reciclaje en la escuela es la forma más práctica de demostrar a los estudiantes que todos pueden ayudar a proteger el medio ambiente. En este proceso, los estudiantes y docentes van concientizándose del valor que tiene la preservación de nuestro medio ambiente. En la escuela, todos pueden participar diariamente reciclando la basura y clasificando para su reutilización.

2.1.8 Reciclar en la Escuela

- La basura debe ser debidamente clasificada desde el origen: colocando las cosas clasificadas en lugares separados. Esto evitará que los materiales se ensucien.

- Es necesario colocar varios recipientes con nombres, para distinguir el tipo de basura que debes arrojar en ellos; uno para desechos orgánicos, otro para papeles y cartones y otro para plásticos, telas y vidrios.
- Estar pendientes de vaciar los recipientes cuando estos se llenan.
- Retirar las etiquetas de los envases y separa las piezas de metal de los frascos y botellas.
- Elaborar un directorio de las distintas empresas recicladoras que quedan cerca de la institución educativa.

Algunas soluciones generales al problema de la basura pueden ser: reducir la cantidad de residuos generados, reintegración de los residuos al ciclo productivo, canalización con la degradación de la parte orgánica. La práctica de quemar la basura, no es recomendable debido a que deteriora el aire ocasionando problemas de contaminación ambiental.(CABANILLAS.Jorge, 2012)

2.1.9 Formas de Reciclado

Se puede distinguir como las más importantes a dos: recolección selectiva y recolección bruta o global.

a. Recolección Selectiva.- Consiste en la separación de los componentes de la basura, para su recuperación directa. Es necesario contar con la participación de la ciudadanía tanto en sus domicilios como en las instituciones educativas y ciudades, se recomienda depositar los residuos que se intenta recuperar en recipientes separados. La recolección selectiva de residuos sólidos implica que las fracciones sean separadas en la fuente y posteriormente recolectadas también en forma separada; esta separación reduce bastante la mezcla y contaminación de materiales, lo que en consecuencia aumenta su calidad. La recolección selectiva no solo fomenta el reciclaje y la valoración de los residuos sólidos urbanos sino que también sirve para separar de los mismos; los residuos peligrosos que pueden contener (pilas, baterías, etc.). (VELEZ, 2010)

b. Recolección Bruta o Global.- Resulta un sistema no muy recomendable para nuestra realidad puesto que su consecuencia es el alto costo y muy complicado su aplicación, pero es necesario dejar establecido que corresponde a las industrias minera y metalúrgica que mediante técnicas tales como la trituración, cribado y clasificación neumática, separaciones por vía húmeda, electromagnética, electrostática, ópticos y flotación por espumas para la obtención y depuración de metales y vidrios, se hagan cargo de este tipo de recolección. (VELEZ, 2010)

Además se puede hablar del reciclado directo e indirecto

c. Reciclaje directo: Consiste en recuperar el residuo y utilizarlo directamente. Por ejemplo la oferta de bidones o material de embalaje (paleta) para ser aprovechado por otro consumidor para el mismo uso. También encontramos las bolsas de subproductos que se expenden en el intercambio comercial.

Otro ejemplo es la recogida de vidrio que vuelve a transformarse en vidrio en vidriada (después de un proceso de selección) la fracción orgánica de las basuras domésticas se puede transformar en (compost). Este reciclado es la utilización de las materias o energía, recuperables, mediante procedimientos que no generan alteraciones importantes en su composición química, estado físico y biológico.

2.1.10 Consejos para incentivar a reciclar a los estudiantes

Lo primero es enseñarles cómo seleccionar la basura y donde debemos depositarla. Los residuos pueden ser separados en 5 grupos: el de papel, vidrio, plástico, restos de comida, y otros más orientados al aceite, juguetes, pilas.

El niño puede aprender más detalles del reciclaje y de la reutilización de materiales en la escuela si se le motiva.(FLORES, 2012)

Es importante orientarles a los niños desde muy temprana edad, ya que en un futuro serán ellos los principales responsables de la existencia de nuestro

planeta. Para ello se necesita explicarles paso a paso, el porqué de las cosas y hacerles entender que el reciclaje existe para poder evitar la destrucción del medio ambiente. Esta explicación se puede hacer por medio de juegos, dinámicas y otras cosas que motiven a los niños a participar en el reciclaje.

Plantas de reciclaje

Después de que los residuos sean depositados en sus respectivos contenedores tiene lugar la recogida, transporte y reciclado de los materiales. La recogida se lleva a cabo por medio de camiones especializados que tras llegar a la planta de reciclaje depositan los residuos en contenedores donde se separan los desechos orgánicos de los reciclables mediante filtros.

Los residuos reutilizables que no se han separado de forma correcta en el contenedor correspondiente se clasifican de forma manual el vidrio, papel, y plástico. Posteriormente se trasladan a unos almacenes en lo que el metal se separa del resto de los residuos por la fuerza de varios electroimanes de grandes dimensiones.

Tras esta selección una parte de los desechos debe ir a un vertedero controlado. El resto pasan a ser tratados por determinadas empresas de distribución y preparación de materiales reciclados para su reutilización.

El reciclaje es una actividad con mucho valor añadido, no solo en términos de materia prima de segunda generación; sino también en una actividad que precisa de altas cotas económicas para generar los cambios que se requiere en el mundo moderno dado que, a través de ellos, se llega al conocimiento y esta es riqueza para la sociedad.

La materia prima transformada y aplicada a un desarrollo de reciclaje, es una actividad con gran valor añadido, generando así muchísima riqueza para la sociedad.(JÓRDAR, 2010)

El reciclaje es importante ya que los materiales que se usan son desechos, y esos desechos pueden volverse a utilizar; claro que algunos materiales no pueden ser reciclados ya que son dañinos como por ejemplo: aceites, pinturas, pegamentos, etc. Reciclar reduce la necesidad de vertederos y la incineración, Ahorra energía y evita la contaminación causada por la extracción y procesamiento de materiales vírgenes y la manufactura de productos usando materiales vírgenes.

Aunque de esta actividad obtenemos beneficios y ventajas obvias, no es la solución para eliminar por completo con la contaminación del medio ambiente, pero si es una alternativa para disminuir con la basura y bajar un poco el impacto ambiental, y conservar la naturaleza, es decir alargar más la vida del planeta.

2.2 CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La contaminación ambiental es todo lo que afecta a un ser vivo y condiciona especialmente las circunstancias de la vida de todas las personas o en general de la sociedad, comprendiendo un conjunto de valores naturales, sociales, culturales; existentes en un lugar y momento determinado, donde influye los tóxicos de la basura en perjuicio de la salud humana.

La contaminación ambiental es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan al medio y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal que cause efectos adversos en el ser humano, animales, vegetales o materiales expuestos que producen contaminación ambiental.

La contaminación ambiental puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre (fuentes antropogénicas) que conforman las actividades de la vida diaria.

La contaminación ambiental es la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente totalmente ajeno

a ese medio contaminante, causando inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo.

El contaminante puede ser una sustancia química, energía (como sonido, calor o luz), o incluso genes, a veces el contaminante es una sustancia extraña, una forma de energía, o una sustancia natural. (SMITH, 2013)

La población humana crece según una progresión geométrica, por lo tanto cada vez es mayor la demanda de alimentos y también las necesidades básicas para la vida del hombre, esto implica un aumento en materias primas y de energías de productos finales y de desechos, entre los que hay a menudo muchas sustancias tóxicas.

La óptima calidad de vida exige que el equilibrio de la naturaleza no sea modificado, porque el hombre debe aprender que el medio ambiente no es algo que pueda manejar según su voluntad, sino que él debe integrarse para tener una vida mejor.

El código orgánico de Organización Territorial, Autonomía y descentralización establece que el estado consiste en la transferencia obligatoria, progresiva y definitiva de competencias, con los respectivos talentos humanos y recursos financieros, materiales, y tecnológicos desde el gobierno central hacia los gobiernos autónomos descentralizados, impulsar el desarrollo equitativo, solidario y equilibrado en todo el territorio nacional para garantizar el buen vivir en todos los niveles para preservar el medio ambiente sano y de acuerdo a la constitución defender el medio ambiente y la naturaleza de conformidad con la ley. (ORGÁNICO, 2011)

2.2.1 CAUSAS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

La contaminación ambiental es la consecuencia de procesos sociales como crecimiento demográfico, los movimientos migratorios y la urbanización a causa de los cuales se genera cantidades de desechos, por esta razón se puede decir que la contaminación ambiental se clasifica de diversas maneras, las que se eligen a menudo por causas naturales como la erupción

de un volcán, contaminantes biológicos, y químicos, contaminantes tóxicos, contaminación del aire, agua, tierra. (LÓPEZ, 2012)

2.3 MEDIO AMBIENTE ESCOLAR

Es el lugar de convivencia entre los estudiantes y profesores donde se debe abordar temas relacionados al medioambiente por ello es necesario hablar con los estudiantes para emprender campañas de reciclaje y proponerles la idea de trabajar juntos en un programa de reciclaje en la escuela.

El docente debe introducir en su planificación diaria como eje transversal la educación ambiental como herramienta para motivar a los estudiantes, a encontrar una solución a los graves problemas de contaminación ambiental en un centro educativo, por lo que al impartirse educación ambiental se puede lograr cambiar de actitud a los entes del plantel llegando desde una acción negativa a una actitud positiva donde el individuo sea parte activa en la defensa del medio ambiente y de los recursos naturales.

Se puede considerar como un proceso integral, continuo, sistemático y necesario para desarrollar, producir y transmitir conocimientos, habilidades, destrezas y sentimientos, que contribuyan a fortalecer la conciencia ambiental, mediante la participación activa de la comunidad educativa, en la solución de los problemas ocasionados por el mal uso de los recursos naturales.

El medio escolar debe ser el lugar más sano donde se tenga que impartir el conocimiento científico, en la que exista un convivir sano sin contaminación ambiental.(MONTENEGRO, 2012)

Se debe tener en cuenta algunos elementos para poder integrar a los estudiantes y docentes esto es:

- a. La Comunicación
- b. Organización
- c. Control

- d. Ejecución
- e. Evaluación
- f. Planificación y re planificación hasta alcanzar el objetivo.

2.4 Antecedentes

La basura ha existido desde el momento en que el hombre apareció en este planeta: desde las primeras civilizaciones hasta las grandes ciudades de hoy en día, la basura ha sido un problema que ha ido incrementándose. Desde la aparición del fuego la basura empezó a generarse de una forma más peligrosa.

Después con el invento del papel la producción de residuos sólidos creció ya que durante siglos no se tuvo conciencia de cómo esto afectaba al planeta, después el problema se evidenció de una forma tal que el hombre tuvo que poner soluciones para contrarrestar el daño que ya había hecho a la naturaleza.

La escuela debe ser un ámbito creativo, crítico y receptivo a iniciativas de cooperación, donde se diseñan estrategias para estimular actitudes y valores positivos. Además la escuela, en su doble calidad de centro educativo y comunidad educativa, tiene la legitimidad que la posiciona como el ámbito adecuado para desarrollar todos los aspectos de la Gestión Ambiental Comunitaria. Es en esta dimensión de la Educación para el Desarrollo Sustentable que la escuela pretende realizar un aporte.

En la idea de que el Medio Ambiente no es una disciplina científica sino un concepto integrador de la sensibilidad e información de cada individuo con la experiencia colectiva y ante la dificultad de formular definiciones de carácter universal, es importante decir:

El Medio Ambiente es el conjunto de las condiciones naturales físicas, químicas y biológicas y culturales sociológicas que puedan actuar sobre los organismos vivos y las actividades humanas.(LEAL, 2012)

En el Ecuador la mayoría de la población maneja conceptos universales y actualizados de la temática ambiental lo que confirma buenos niveles de

información y de formación generales en la Sociedad, en este contexto, se concibe el desarrollo sustentable como aquel que satisface las necesidades de la presente generación sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades que encierra profundas consideraciones éticas relativas a la prevención del deterioro ambiental y a nuestros hábitos de consumo, pero sobre todo contribuye a transmitir la idea de que la Naturaleza no nos pertenece, nosotros pertenecemos a ella.

El educador debe orientar acerca de cuáles son los potenciales problemas que se pueden observar, y para ello es conveniente realizar actividades: charlas, investigación, entrevistas, etc. Con los niños acerca de los grandes problemas ambientales como generación de residuos y problemática del consumo, escasez de recursos, sobrepoblación, relaciones entre personas.

2.4.1 Definición

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.(SANCHEZ, 2010)

El medio ambiente debe ser considerado como un ambiente dinámico donde todos debemos aprender haciendo, en vez de escuchar y mirar, hay que poner en práctica; jugando saliendo de las aulas para aprovechar de la naturaleza y limpiarlo luego reciclar para tener un ambiente sano tal como lo expresa la constitución donde se practique el buen vivir.

2.4.2 Características

El medio ambiente es el producto de la interacción dinámica de todos los elementos, objetos y seres vivos presentes en un lugar. Todos los organismos viven en medio de otros organismos vivos, objetos inanimados y

elementos, sometidos a diversas influencias y acontecimientos. Este conjunto constituye su medio ambiente.

Plantas y animales dependen de los componentes y características del medio para crecer y reproducirse. A lo largo de su evolución, muchas especies han desarrollado una tolerancia para resistir ciertas limitaciones. Esta tolerancia o adaptación es un proceso que les permite vivir sometidas a condiciones ambientales que pueden no ser adecuadas para otras especies. Los seres vivos se ajustan al medio a través de adaptaciones producidas por cambios genéticos que han aparecido a lo largo de muchos siglos. A su vez, plantas y animales actúan sobre el ambiente en el que se desarrollan, modificándolo.

En el medio ambiente hay dos aspectos básicos, que se influyen recíprocamente y que se puede separar únicamente para definirlos mejor: **Los aspectos físicos y biológicos** (naturaleza), divisibles en factores abióticos y bióticos.

- **Los aspectos sociales** (creados por el ser humano): economía, política, tecnología, cultura, historia, moral, estética. (VALENCIA V. , 2011)

2.4.3 Importancia del medio ambiente en la escuela

Actualmente nos encontramos bombardeados de información acerca de los desastres ambientales que con gran seriedad que estamos padeciendo, como el sobrecalentamiento climático, la deforestación, la desertificación, entre otros.

Estos problemas ambientales pueden resultar de distinta repercusión, ya sean nacionales (afectando a un país), internacionales (compartidos entre países limítrofes), o mundiales (de gran escala, repercuten en todo el mundo). Es emergente de esta cuestión, una necesaria toma de conciencia acerca de cómo los hombres estamos interfiriendo en el curso normal de la naturaleza y afectando al planeta tierra.

¿Por qué es necesario iniciar, desde los primeros años escolares, en la incorporación de hábitos sobre el cuidado del medio ambiente?

Es necesario abordar la temática del cuidado del medio ambiente con la seriedad necesaria para poder revertir los hábitos que causaron daños, hasta la fecha, a nuestro planeta. Es necesario incorporar la idea que con el correr del tiempo y manteniendo comportamientos perjudiciales hacia el ambiente se va perdiendo la oportunidad de tener una mejor calidad de vida, y deteriorando el planeta y a los seres que habitan en él. (DURAN, 2012)

Desde el Estado es necesaria la incorporación con carácter obligatorio de la materia (Educación ambiental) en favor de las generaciones futuras y una adecuada calidad de vida, para mejorar las condiciones del medio ambiente escolar aplicando una política adecuada con actividades y estrategias.

2.4.4 Medio ambiente en el aula escolar

El ambiente en el aula es de vital importancia, dado que la mayoría de las situaciones de aprendizaje que se dan durante la rutina diaria, suceden dentro del aula.

Es relevante considerar el espacio, la distribución del mobiliario, puesto que estos elementos contribuyen a las relaciones interpersonales que se dan entre estudiantes y docentes, favorecen la construcción del conocimiento y colaboran con el éxito de las situaciones de aprendizaje.

Es fundamental que los docentes estén conscientes de la importancia de los espacios al planificar su trabajo, y se preocupen por la manera en que son ordenados, equiparlos y enriquecerlos para que se conviertan en factores estimulantes de la actividad.(WRIGHT, 2010)

Se pretende destacar la manera en que el ambiente del aula influye en el aprendizaje, las características generales de un aula de educación escolar, la división de los espacios, las áreas que puede contener, así como opciones de material didáctico con que es posible equipar cada una de ellas.

Por ello es importante que la comunidad educativa participe activamente con la comunidad en general, es decir educación formal, no formal e informal, en

lo que compete a educación ambiental creando un espacio de convivencia en paz.

2.4.5 El aula medio ambiente de aprendizaje

El aula al ser un ambiente de aprendizaje formal debe estar motivada, arreglada con imágenes de lo que debe ser un ambiente sin contaminación para que la educación sea un proceso, cuyo objetivo fomentar conductas enfocadas al respeto del entorno natural que rodea a todos los entes humanos de la institución educativa, que son características de una educación de crear soluciones concordantes en el entorno natural y social, conseguir el respeto al medio ambiente tenga importancia, valores colectivos centrados en el respeto al medio ambiente escolar.

2.5 Gestión en el aula

Es importante saber realizar gestiones en el aula para participar de mejor forma en la contribución al mejoramiento del medio ambiente, entre estas están las siguientes:

a. Recolección de basura

- Adquisición de canecas por colores para clasificación de las basuras.
- Campañas permanentes de formación de hábitos, comité ambiental por cursos.
- Conferencias educativas a docentes, estudiantes.

b. Manejo de factores de riesgo

En lo que se refiere a la gestión externa se debe tener en cuenta:

- Señalización de rutas de escape en la Institución con flechas, salidas de emergencia, extintores en sitios estratégicos en cada piso.
- Charlas educativas con entidades afines: Bomberos, Cruz Roja, Centros de Salud, Defensa Civil.
- Ventilación en las aulas.

- Iluminación en las aulas.
- Simulacros de evacuación para fortalecer la capacidad organizativa de la institución en posibles situaciones de amenaza.
- Instalación de sirenas para dar aviso de emergencia y peligro.

Dentro del aula se debe realizar:

- Reciclaje de papel.
- Talleres educativos
- Charla y entrega de un seguimiento de instrucciones para fomentar hábitos de higiene, aseo personal.
- Limpieza de puestos, tablero y salón de clase
- Campañas permanentes de aseo
- Adquisición de canecas para la recolección y clasificación de basuras.
- Conferencias educativas por entidades afines.
- Conformar comités ambientales por cursos
- Capacitación a docentes sobre prevención de desastres y primeros auxilios.
- Elaboración del plan escolar de emergencia
- Realizar simulacros para fortalecer su capacidad organizativa en las posibles amenazas que se ve expuesta la institución.
- Festival ecológico de integración con una representación por cada sede reciclaje de papel.
- Elaboración de tarjetas para celebraciones especiales
- Talleres educativos y creativos ambientales.

La gestión en el aula debe ser manejado con mucha prudencia designado roles de trabajo para un buen convivir en paz y se dé solución a los problemas que se encuentran presentes, en el manejo del sistema de reciclaje en el aula y en el plantel. El Profesor desde el aula y con educación ambiental como contenido transversal puede promover el cuidado del medio ambiente fortaleciendo la identidad del estudiante como parte del ambiente y no con la concepción errónea donde se excluye del mismo. (BLANCO, 2012)

2.6 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La investigación se fundamenta en la Constitución y la Ley Intercultural Bilingüe y su reglamento que es Ley Suprema de la Educación, Acuerdos ministeriales y presidenciales que tiene que ver con los siguientes artículos:

Art. 66. “La educación es un derecho irrenunciable de las personas, deber inexcusable del Estado, la sociedad y la familia área prioritaria de la inversión pública, requisito del desarrollo Nacional y garantía de la equidad social.

Es responsabilidad del Estado definir y ejecutar políticas que permitan alcanzar la educación, inspirada en principios éticos pluralistas, democráticos, humanistas y científicos, promoverá el respeto a los derechos humanos, desarrollará un pensamiento crítico, fomentará el civismo; proporcionando destrezas para la eficiencia en el trabajo y la producción estimular la creatividad y el pleno desarrollo de la personalidad y las especialidades de cada persona: impulsará la interculturalidad, la solidaridad y la paz. La educación preparará a los ciudadanos para el trabajo y para producción como cimiento de la sociedad. (Constitución, 2010)

En todos los niveles del sistema educativo se inculcarán a los estudiantes, políticas extracurriculares que estimulen el ejercicio y la producción de artesanías oficios e industrias. También el estado garantizará la educación para personas con discapacidad.

Los docentes tienen la obligación de conocer la Constitución, Ley Orgánica de la Educación y Reglamento General, (LOEI, 2010); que están relacionados con los artículos, si no está el docente preparado no puede discutir o reclamar a favor ni en contra del estudiante, maestro, padre de familia, en el derecho a recibir una educación integral y de calidad.

Art. 67. La educación pública será laica en todos los niveles, obligatoriamente hasta el nivel básico y gratuito hasta el bachillerato o su equivalente.

En los establecimientos públicos se proporcionará sin costo servicios de carácter social a quienes los necesiten. Los estudiantes en situaciones de extrema pobreza recibirán subsidios específicos.

El Estado garantiza libertad de enseñanza y cátedra, desechará todo tipo de discriminación; reconocerá a los poderes el derecho a escoger para sus hijos una educación acorde con sus principios y creencias; prohibirá la propaganda y proselitismos político en los planteles educativos, promoverá la equidad de género propiciara la conducción. El Estado formulará planes y programas de educación permanente para terminar con el analfabetismo y fortalecerá prioritariamente la educación en las zonas rural y de frontera. Se garantizará la educación particular.

Art. 68.- El sistema Nacional de Educación incluirá programas de enseñanza conforme a la diversidad cultural y plurinacional del país. Incorporará en su gestión financiera y pedagógica, a los padres de familia, la comunidad, los maestros y los educandos participarán en el desarrollo de los procesos educativos.

La Ley de Educación propende a la práctica del cooperativismo y el fomento de la solidaridad humana, de esta manera propender el desarrollo físico e intelectual de los niños/as y jóvenes, consolidar los conocimientos generales básicos sobre todo en valores que permitan al estudiante integrarse y desenvolverse en la vida familiar y social e interpretar críticamente la problemática nacional, continental y mundial.

De acuerdo a la Ley, se debe proporcionar al educando el Buen Vivir, una orientación integral en valores que permitan el aprovechamiento de sus potencialidades y desarrollo de una actitud, consiente en la toma de decisiones para la misma elección de su carrera profesional, la continuación de sus estudios y su ubicación en el mundo del trabajo.

La aplicación de las Normas Constitucionales, y de la LOEI y su Reglamento implica hacer conocer a los estudiantes la parte normativa para que sepan que el estado asume toda la responsabilidad de sancionar cuando el medio ambiente es contaminado.

2.7 HIPÓTESIS

La aplicación del reciclaje ayuda a mitigar la contaminación del medioambiente de las instituciones educativas.

2.8 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

2.8.1 Variable Independiente

Técnicas de reciclaje

2.8.2 Variable Dependiente

Contaminación del medio ambiente escolar

2.9 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍNDICES
Variable independiente:	Fundamentación científica.	Uso de la 3R's	20%
	Tipos de Contaminación Ambiental	Contaminación	15%
Técnicas de reciclaje	Principales Impactos ambientales	Desechos reciclables	30%
	Variable dependiente:		
Contaminación del medioambiente escolar.	Causas de la contaminación ambiental	Análisis	
	Contaminación ambiental según el contaminante.	Interpretación	
	Reducción de la contaminación	Reflexión	

	<p>Medidas urgentes para reducir la contaminación</p> <p>Residuos</p> <p>Desechos</p> <p>Normas de calidad ambiental</p> <p>Normativa para el manejo de desechos sólidos</p> <p>Medio Ambiente</p> <p>Diagnóstico ambiental en el aula</p> <p>Causas de los problemas medioambientales escolares</p> <p>Efectos de los problemas ambientales</p> <p>Soluciones a problemas medioambientales</p> <p>Beneficios ecológicos del reciclaje</p> <p>Proteger el medio ambiente</p> <p>Reciclar en la escuela</p> <p>Fundamentación Legal</p>		
--	--	--	--

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se puede ubicar dentro de la modalidad de campo bibliográfica, documental, ya que el problema, los objetivos y los datos a recolectar tienen esa dimensión, reconociéndose especialmente que el reciclaje permite cambiar y mejorar el medio ambiente tanto del aula como de la institución educativa.

La investigación de campo se refiere a aquel proceso de indagación para resolver algún problema en un determinado contexto, por lo que se trabaja en un ambiente natural en que conviven los estudiantes, docentes y las fuentes que permite revelar los diferentes fenómenos, causas y consecuencias más relevantes para analizar e interpretar los resultados.

La investigación bibliográfica permite ser la fuente más idónea para recabar información sobre temas de igual tratamiento investigativo o por lo menos que se asemejen al tema de investigación porque proporciona el conocimiento ya existente, hipótesis, experimentos, resultados, instrumentos, técnicas utilizadas para resolver el problema que el investigador aplica para resolver.

La elaboración de la propuesta servirá para solucionar el problema aplicando la formulación de políticas, programas, métodos o procesos, para la formulación, ejecución de la metodología e indicadores que facilitarán en ser un aporte para la aplicación de la propuesta para mejorar y fortalecer las debilidades y potenciarlos en fortalezas y lograr un aprendizaje de calidad.

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo del proyecto de investigación se tendrá en cuenta la relación con los objetivos, lugar, naturaleza, alcance, factibilidad, en

consecuencia el estudio corresponde a una investigación en primera instancia exploratorio, porque permitirá generalizar el problema.

Permitirá caracterizar comportamientos concretos como factores socioeconómicos, personales, académicos o institucionales que ejerce influencia en el reciclaje para mejorar el medio ambiente escolar y desde los resultados que se obtengan describir y diseñar las posibles soluciones que permitan concienciar a sus actores sus mejoras diseñando un plan con las posibles soluciones que se dará a las dificultades detectadas.

Para esta investigación según las características del problema y el planteamiento de la hipótesis se ha requerido utilizar el método deductivo porque permite presentar conceptos, principios, reglas, definiciones, afirmaciones, a partir de los cuales se analiza, sintetiza, compara, generaliza y demuestra

3.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación está diseñada bajo la modalidad bibliográfica, explicativa y correlacional porque cada una de ellas cumple un papel importante para la adquisición de la información y buscar los mecanismos de solución para lograr las mejoras del problema planteado.

Cada una de la modalidades permite ir buscando el conocimiento que se relaciona con el medio donde se presenta el problema y se logra conocer las principales causas y consecuencias que esta puede ocasionar en el contexto o entorno donde surge el problema a investigar, por lo tanto es fundamental correlacionar todos estos elementos para lograr una información clara y precisa y alcanzar las mejoras que se requiere.

Se aplicó los instrumentos de recolección de la información para clasificarlos e interpretarlos y de esta manera conocer los resultados para determinar una propuesta para el mejoramiento del medio ambiente escolar al realizar la aplicación de las técnicas de reciclaje en la institución educativa.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Para realizar el estudio investigativo, se basó en un universo de población estudiantil de alumnos de la Unidad Educativa Franciscana “San Diego de Alcalá”, para el efecto se tomó una muestra de 50 estudiantes del séptimo año de básica, de la Institución Educativa. Y 20 docentes a quienes se aplicó la encuesta.

Todos los involucrados contestaron la encuesta con la mayor veracidad, para contar con la información clara y poder realizar la interpretación de datos.

Cuadro N° 4.1

CUADRO ESTADÍSTICO DE LA POBLACIÓN		
INVOLUCRADOS	POBLACIÓN	TOTAL
DOCENTES	20	20
ESTUDIANTES	50	50
TOTAL	70	70

Fuente: Secretaria de la Escuela

Elaborado Por: Silvana Neira.

3.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Entre las técnicas utilizadas en la investigación están la bibliográfica y la de campo para operativizar varios procedimientos y utilizar recursos en el proceso de enseñanza aprendizaje especialmente para determinar las diferentes etapas que tiene la investigación para lograr establecer los parámetros de recolección de datos como es la encuesta, la entrevista como instrumentos que ayudó a dilucidar el problema.

La entrevista cuya técnica se realizó con una guía estructurada, donde el docente contestó a las preguntas, dando la oportunidad al entrevistador, de marcar las respuestas de acuerdo al criterio del entrevistado utilizando la escala de Likert.

La encuesta es la técnica que a través de un guion de entrevista con estructura adecuada permitió recopilar datos de la población, el investigador seleccionó las preguntas más convenientes de acuerdo con la naturaleza de la investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

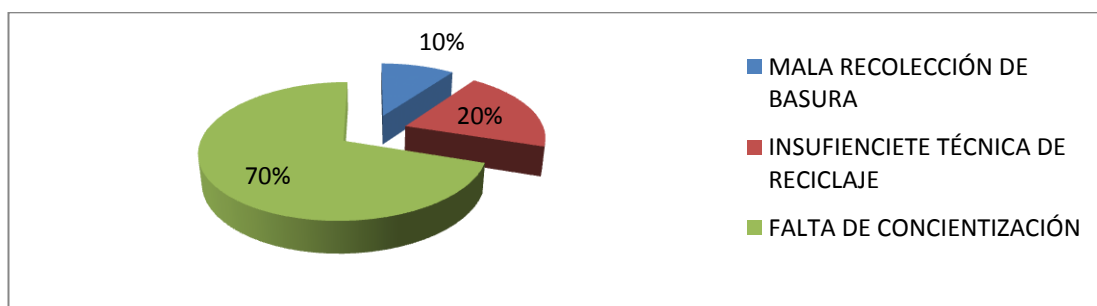
4.1 ENCUESTA APLICADA A DOCENTES

1. ¿CUÁL ES EL FACTOR QUE CREE USTED QUE INCIDE EN EL PROBLEMA DE LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE?

CUADRO N° 4.2

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MALA RECOLECCIÓN DE BASURA	2	10
INSUFICIENTE TÉCNICA DE RECICLAJE	4	20
FALTA DE CONCIENTIZACIÓN	14	70
TOTAL	20	100

GRÁFICO: N° 4.1



Fuente: Encuesta a docentes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Los docentes responden en un 70% como factor incidente a la falta de concientización de la población en el cuidado del medio ambiente, el 20% a insuficiente técnica de reciclaje y un 10% expresan por una mala recolección de basura.

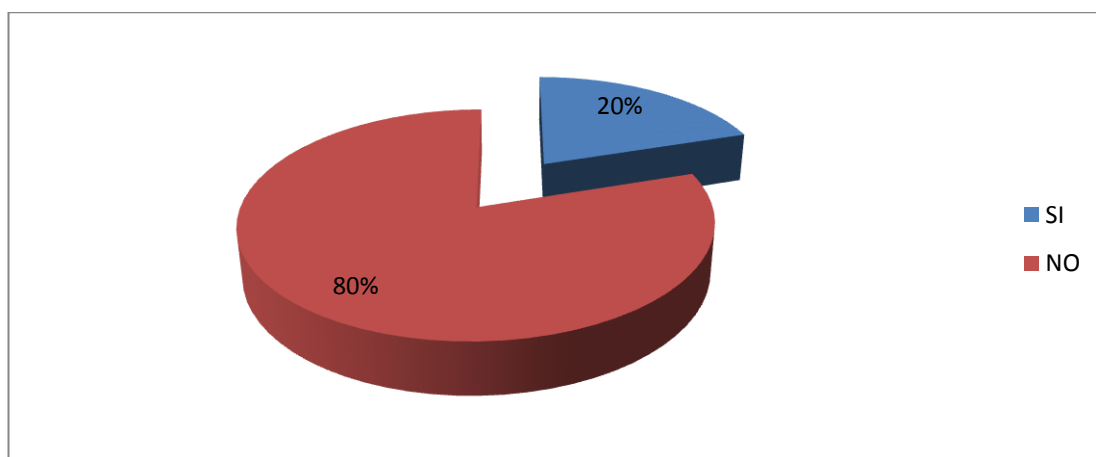
INTERPRETACIÓN: Se puede apreciar claramente que la mayor problemática es la falta de concientización de la población muestra, factor que obedece al escaso conocimiento sobre el tema ambiental y a la falta de prácticas sustentables del cuidado y preservación del medio ambiente.

2. ¿HA DADO CHARLAS U ORIENTACIONES A CERCA DEL CUIDADO Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE?

CUADRO N° 4.3

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	20
NO	16	80
TOTAL	20	100

GRÁFICO: N° 4. 2



Fuente: Encuesta a docentes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Con un 80% los docentes expresan la alternativa No haber dado charlas u orientaciones de protección del medio ambiente no así el restante 20% que manifiesta la opción Sí.

INTERPRETACIÓN:

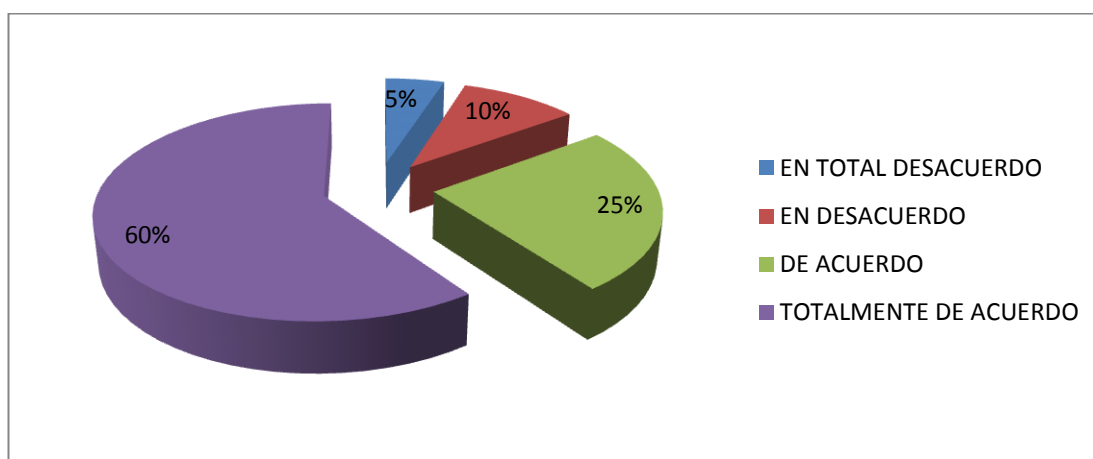
En su gran mayoría los docentes manifiestan que no se han realizado charlas u orientaciones acerca del cuidado y protección del medio ambiente, porque nadie se ha interesado en el plantel en tratar de orientar a los estudiantes y a los docentes, por lo que es vital mantener reuniones y charlas para mejorar el comportamiento de todos los ciudadanos en torno al manejo de buenos hábitos ambientales que conserven el entorno natural que es nuestra casa primaria.

3. ¿CONSIDERA USTED QUE EL CUIDADO Y PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA ES IMPORTANTE PARA EL SER HUMANO?

CUADRO N° 4.4

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EN TOTAL DESACUERDO	1	5
EN DESACUERDO	2	10
DE ACUERDO	5	25
TOTALMENTE DE ACUERDO	12	60
TOTAL	20	100

GRÁFICO: N° 4.3



Fuente: Encuesta a docentes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Con una representación de un 60% los docentes responden con la alternativa totalmente de acuerdo, un 25% señalan la opción de acuerdo, estando en desacuerdo el 10% y totalmente en desacuerdo un 5%.

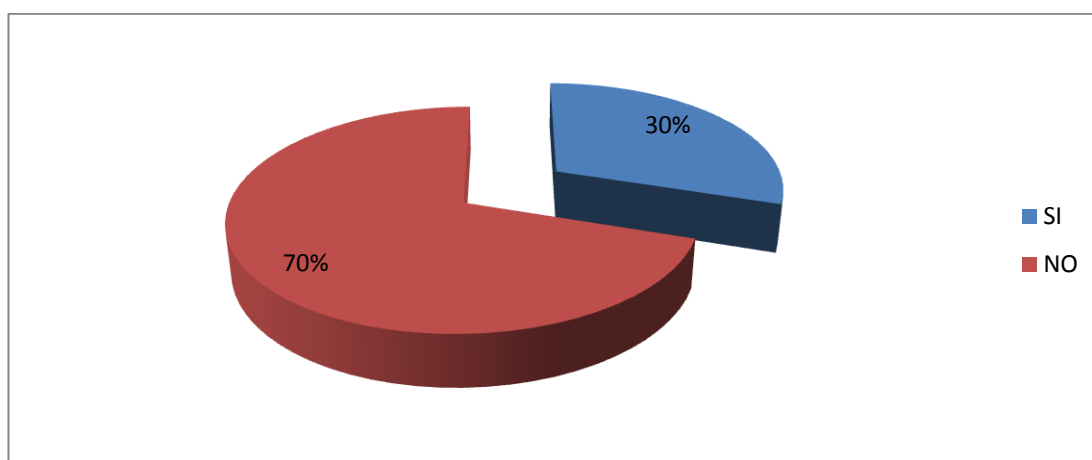
INTERPRETACIÓN: La mayoría de los profesores está totalmente de acuerdo que el cuidado y protección de la naturaleza es importante para el ser humano. Por lo tanto se hace necesario conocer los temas sobre la contaminación y el reciclaje, ya que de la supervivencia del Planeta depende la vida de todos los seres vivos y sobre todo del ser humano que es un huésped de nuestro sistema natural donde se desarrolla, de la cual depende y con ella convive.

4. ¿LOS ALUMNOS, COLABORAN CON EL ASEO DE LA UNIDAD EDUCATIVA?

CUADRO N° 4.5

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	30
NO	14	70
TOTAL	20	100

GRÁFICO: N° 4. 4



Fuente: Encuesta a docentes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Un total de 14 profesores que representa el 70% de los encuestados manifiesta que los alumnos no colaboran con el aseo de la Unidad Educativa; y 6 que representa el 30% dice que si participan en el aseo de la institución.

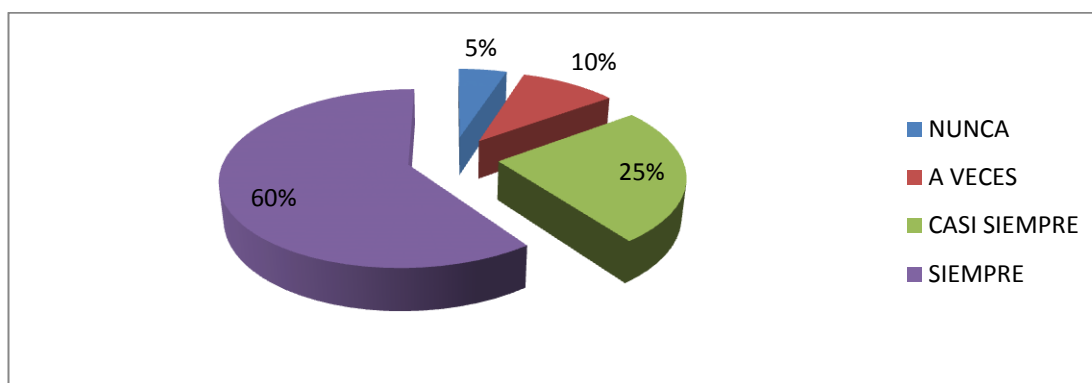
INTERPRETACIÓN: La mayoría de profesores dicen que los alumnos no colaboran con el aseo de la Institución. Esto nos demuestra la falta de educación formal en el tema ambiental, dado a que no existe una asignatura en las mallas curriculares, dedicado al cuidado del medio ambiente y esto ha originado la carencia de valores ecológicos, que se deben inculcarse desde la escuela y en la familia como núcleo de la sociedad.

5. ¿CON QUÉ FRECUENCIA PIENSA USTED QUE SE DEBEN DAR CAMPAÑAS DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA, PARA MEJORAR EL AMBIENTE?.

CUADRO N° 4.6

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	1	5
A VECES	2	10
CASI SIEMPRE	5	25
SIEMPRE	12	60
TOTAL	20	100

GRÁFICO: N° 4.5



Fuente: Encuesta a docentes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Con un porcentaje del 60% expresan los docentes la alternativa siempre, el 25% responden casi siempre, un 10% a veces y señalan nunca el 5% de profesores.

INTERPRETACIÓN:

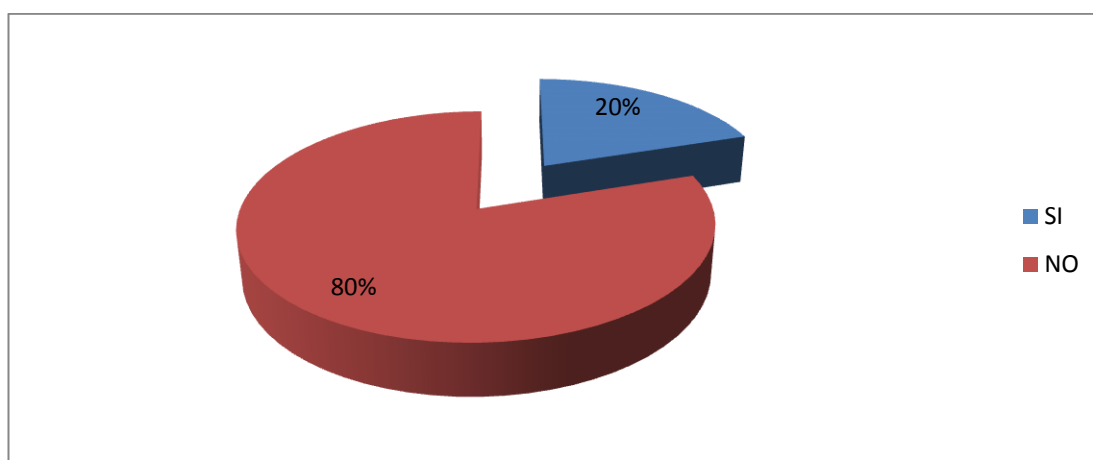
De los profesores encuestados la gran mayoría considera que se debe dar capacitación sobre reciclaje para mejorar el ambiente de la Institución y para fomentar estas prácticas ambientales que ayudan a reutilizar los materiales ya utilizados inclusive con fines comerciales, y sirven para reducir los altos niveles de desechos sólidos que producen un alto grado de contaminación ambiental.

6. ¿CREE USTED QUE EL ASEO Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE ESCOLAR, ES SÓLO RESPONSABILIDAD DEL ALUMNO?

CUADRO N° 4.7

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	20
NO	16	80
TOTAL	20	100

GRÁFICO: N° 4.6



Fuente: Encuesta a docentes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: El 80% de profesores indican que no es responsabilidad exclusiva del alumno, y el 20% restante del total de la muestra tomada señalan la opción sí.

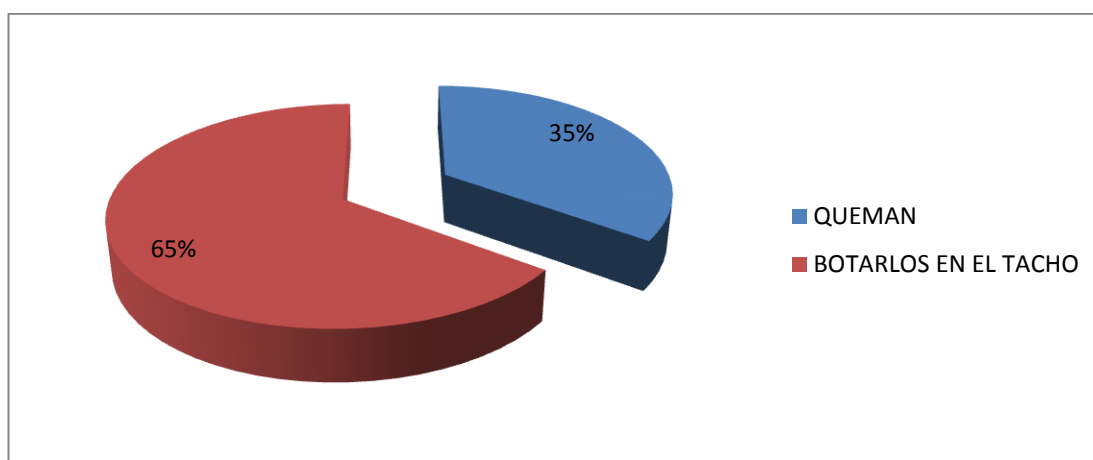
INTERPRETACIÓN: Para el cuidado, aseo y preservación del ambiente escolar hace falta la participación de profesores, autoridades y alumnos, para garantizar un ambiente idóneo para el desenvolvimiento de sus potencialidades, físicas e intelectuales, además de que es un compromiso individual y social, actuar con responsabilidad y toda persona debe cumplir con un rol específico con respecto al medio ambiente y lo debe hacer con amor y dedicación, para preservar nuestra naturaleza para futuras generaciones.

7. ¿EN LA UNIDAD EDUCATIVA, QUÉ ES LO QUE HACEN CON LOS DESECHOS?

CUADRO N° 4.8

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
QUEMAN	7	35
BOTARLOS EN EL TACHO	13	65
TOTAL	20	100

GRÁFICO: N° 4.7



Fuente: Encuesta a docentes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Podemos observar que 13 profesores que corresponde al 65% manifiesta que los desechos en su mayoría son botados en el tacho; en tanto que 7 que representa el 35% dicen que los desechos se los queman.

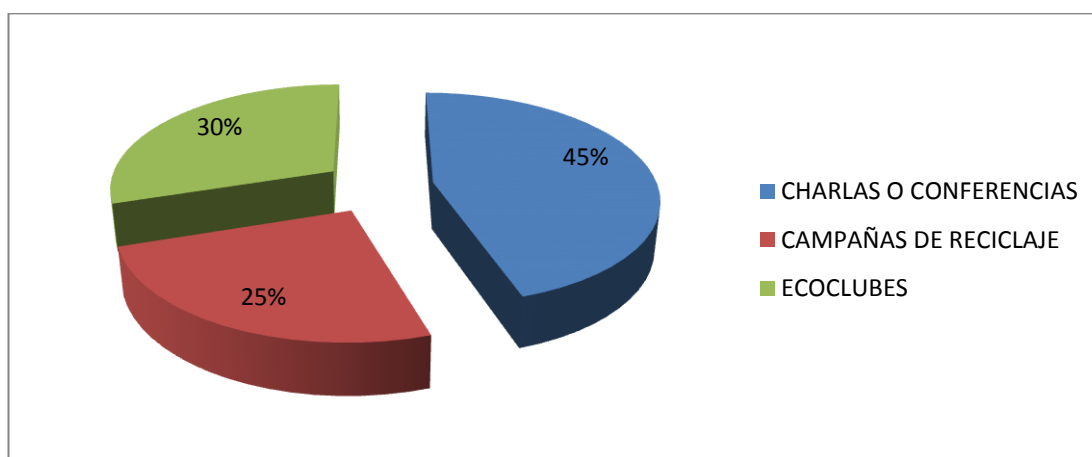
INTERPRETACIÓN: Para contribuir al ornato de la institución educativa y el medio ambiente se debe concientizar a los alumnos a través de talleres que promuevan la práctica de las 3 R, utilizando técnicas adecuadas que fomenten actitudes permanentes de cuidado y manejo de los desechos sólidos.

8. ¿EN LA UNIDAD EDUCATIVA, CUÁL ES LA ACCIÓN QUE MÁS SE REALIZAN, PARA CONCIENTIZAR EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE?

CUADRO N° 4.9

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CHARLAS O CONFERENCIAS	9	45
CAMPAÑAS DE RECICLAJE	5	25
ECOCLUBES	6	30
TOTAL	20	100

GRÁFICO N° 4.8



Fuente: Encuesta a docentes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: En un número de 9 profesores que corresponden al 45% manifiestan que se realizan charlas o conferencias para concientizar el cuidado del medio ambiente; así mismo 6 profesores contestan que se realizan eco clubes; y por último 5 que corresponden al 25% dicen que se han organizado campañas de reciclaje

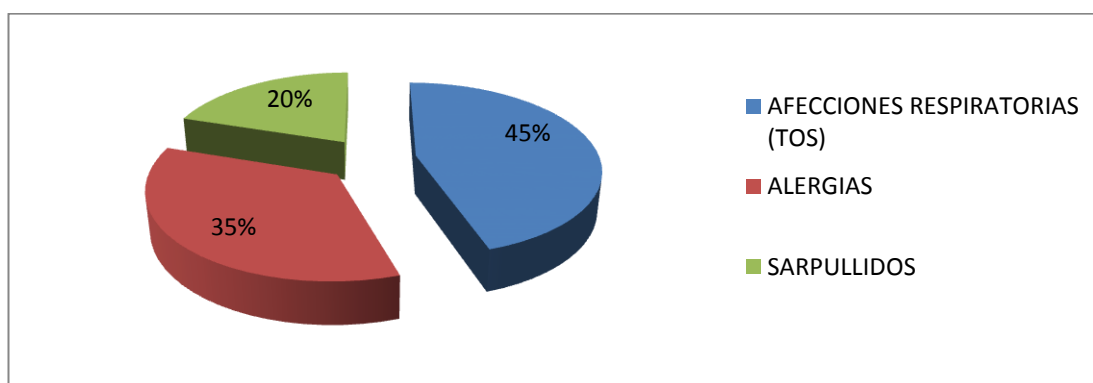
INTERPRETACIÓN: Cualquiera de las actividades que se apliquen para contribuir a concientizar a los alumnos, sobre el cuidado del medio ambiente, garantizará la vida de nuestro planeta y por consiguiente la nuestra, pero es indispensable que todo lo planificado se cumpla y así emprender una verdadera minga por la vida.

9. ¿EN LA ESCUELA DONDE USTED ENSEÑA, HAN SUFRIDO ALGUNAS DE ESTAS AFECCIONES?

CUADRO N° 4.10

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AFECCIONES RESPIRATORIAS (TOS)	9	45
ALERGIAS	7	35
SARPULLIDOS	4	20
TOTAL	20	100

GRÁFICO: N° 4.9



Fuente: Encuesta a docentes
 Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: En un porcentaje de 45% los profesores manifiestan que han sufrido afecciones respiratorias, en tanto que 7 que corresponde al 35%, dicen haber soportado alergias, y por último el 20% expresan haber tenido sarpullidos.

INTERPRETACIÓN:

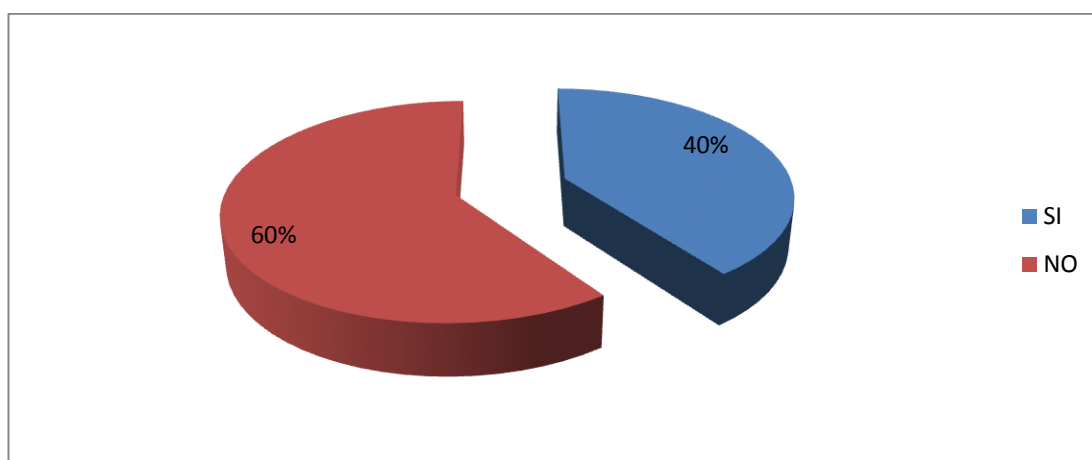
Todas las afecciones a nuestra salud, son producto de las alteraciones que vive el planeta, de las constantes variables climáticas y de la contaminación que rodea nuestra vida diaria, con la cual convivimos, respiramos, caminamos y que perjudica notablemente nuestro cuerpo y condición física y fisiológica.

10. ¿LAS CAMPAÑAS DE CONCIENTIZACIÓN SOBRE EL RECICLAJE SE HA DADO EN LA UNIDAD EDUCATIVA?

CUADRO N° 4.11

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	40
NO	12	60
TOTAL	20	100

GRÁFICO: N° 4.10



Fuente: Encuesta a docentes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: En un número de 12 profesores que corresponde al 60%, manifiestan que no se han realizado campañas de concientización sobre el reciclaje en la Unidad Educativa; en tanto que 8 profesores que representa el 40% dicen que si se ha ejecutado.

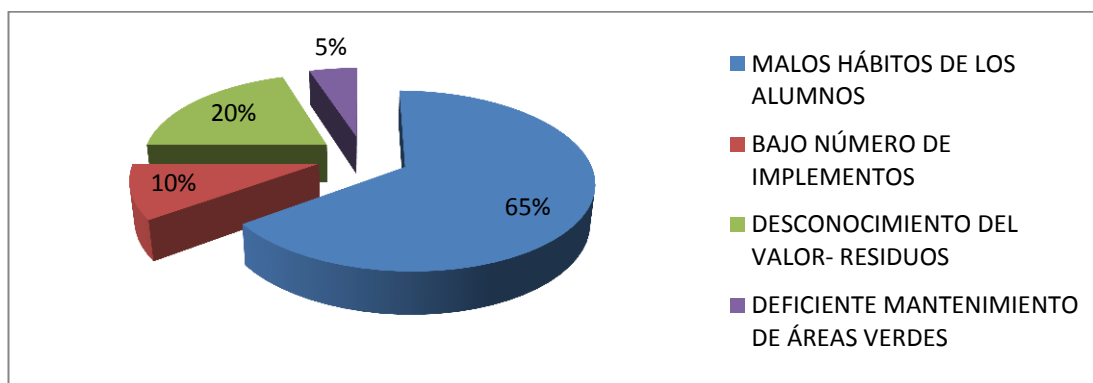
INTERPRETACIÓN: Los criterios son diversos, hay algunos grupos de maestros y alumnos que han tenido la oportunidad de emprender campañas de reciclaje, mingas de limpieza, etc, son aquellos que realmente se preocupan por este tema y han vinculado la actividad docente al tema ambiental, pero también existen aquellos que no hacen mayor esfuerzo por favorecer estas buenas prácticas ambientales y con su indiferencia contribuyen al mal manejo del reciclaje dentro del Plantel, a ellos se les debe motivar permanentemente para que se involucren con el tema.

11. ¿CREE QUE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES SON?

CUADRO N° 4.12

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MALOS HÁBITOS DE LOS ALUMNOS	13	65
BAJO NÚMERO DE IMPLEMENTOS	2	10
DESCONOCIMIENTO DEL VALOR- RESIDUOS	4	20
DEFICIENTE MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES	1	5
TOTAL	20	100

GRÁFICO N° 4.11



Fuente: Encuesta a docentes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Un 65% de docentes consideran que los malos hábitos de los alumnos son la causa principal de los problemas de la contaminación ambiental; un 20% piensa que se debe al desconocimiento del valor de los residuos; el 10%, consideran que se debe a la falta de implementos de limpieza, y un 5% al deficiente mantenimiento de áreas verdes.

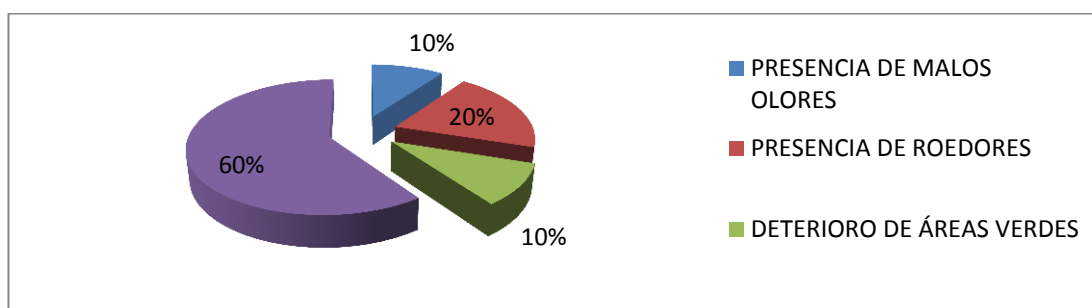
INTERPRETACION: Hay criterios muy dispersos, pero son valiosos pues la problemática es muy compleja y todos los factores anotados desencadenan los problemas ambientales que nos aquejan sobre todo en los Planteles Educativos motivo de este estudio, donde se palpa la realidad cotidiana y es evidente la falta de educación ambiental.

12. ¿CUÁL ES EL EFECTO MÁS IMPORTANTE, QUE SE DA POR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES EN LA ESCUELA?

CUADRO N° 4.13

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRESENCIA DE MALOS OLORES	2	10
PRESENCIA DE ROEDORES	4	20
DETERIORO DE ÁREAS VERDES	2	10
CONTAMINACIÓN	12	60
TOTAL	20	100

GRÁFICO: N° 4.12



Fuente: Encuesta a docentes
 Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Se observa que el 60% de profesores consideran que la contaminación es el efecto negativo más importante que se da por los problemas ambientales en la escuela; en tanto que el 20% señalan la presencia de roedores, un 10% indica como secuela a malos olores y el deterioro de los espacios verdes.

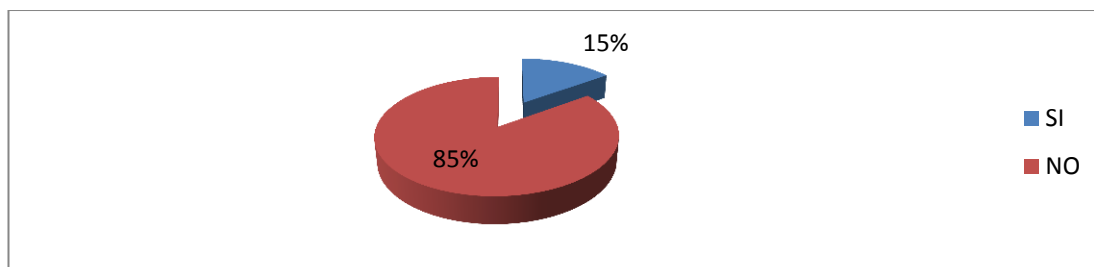
INTERPRETACIÓN: En el Plantel Educativo se observan los efectos negativos de la contaminación, tales como espacios físicos descuidados, deterioro de las áreas verdes, falta de basureros, presencia de roedores y malos olores, esta situación es común en los establecimientos educativos, pero ventajosamente con la intervención oportuna de las autoridades del Plantel, padres de familia, y con la capacitación sobre el tema ambiental y la disposición de mejorar se han implementado campañas de limpieza y reciclaje a favor del Plantel y de los miembros de esta comunidad educativa.

13.¿CREE USTED QUE EN SU UNIDAD EDUCATIVA, EXISTA LA SEPARACIÓN O SELECCIÓN DEBIDA DE LOS DESECHOS RECICLABLES Y NO RECICLABLES?

CUADRO N° 4.14

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	15
NO	17	85
TOTAL	20	100

GRÁFICO N° 4.13



Fuente: Encuesta a docentes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Se observa que 17 profesores que representa el 85% afirma que no se hace la separación o selección de los desechos reciclables y no reciclables en la Unidad, en tanto que 3 que representa el 15% asegura que si se lo realiza.

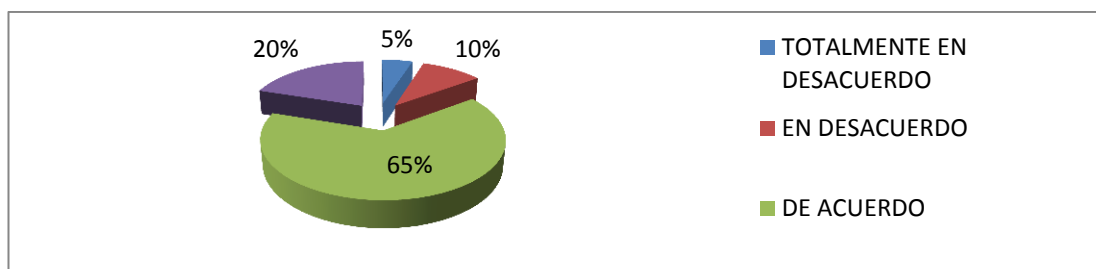
INTERPRETACIÓN: Por la ausencia de campañas o talleres sobre el reciclaje y sus beneficios en el medio ambiente, no se puede poner en práctica la selección de desechos negándonos a practicar una política del buen vivir, que es muy lamentable puesto que ahora con las Leyes Ambientales y los derechos de la naturaleza es obligatorio concentrar todos nuestros esfuerzos para convivir en armonía con la naturaleza y sus maravillosos privilegios que nos ofrecen como una verdadera bendición, al tiempo que nos toca desarrollar estrategias sustentables del manejo y selección de desechos como un ejercicio cotidiano para mejorar nuestro entorno.

14.¿LA CAUSA PARA QUE NO SE DÉ LA SEPARACIÓN DE LA BASURA EN LA ESCUELA ES POR FALTA DE APOYO INSTITUCIONAL (AUTORIDADES, DOCENTES Y ALUMNOS) HACIA EL RECICLAJE?

CUADRO N° 4.15

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TOTALMENTE EN DESACUERDO	1	5
EN DESACUERDO	2	10
DE ACUERDO	13	65
TOTALMENTE DE ACUERDO	4	20
TOTAL	20	100

GRÁFICO: 4.14



Fuente: Encuesta a docentes
 Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: En un porcentaje del 65% de docentes están de acuerdo en que la causa para no seleccionar los desechos en la escuela es la falta de apoyo institucional en el tema reciclaje, estando totalmente de acuerdo un 20%, no así el 10% al estar en desacuerdo, y el 5% expresan estar totalmente en desacuerdo.

INTERPRETACIÓN: La principal razón de no seleccionar los desechos es por la falta de apoyo de las autoridades en materia ambiental, ya que producto del desconocimiento que tienen los docentes, o por la poca información no ejercen estas prácticas saludables y tampoco buscan el apoyo oportuno en capacitación para los alumnos, es hora de que los profesionales del Ministerio del Ambiente y de las UGA de GADS intervengan con urgencia respaldando esta gestión.

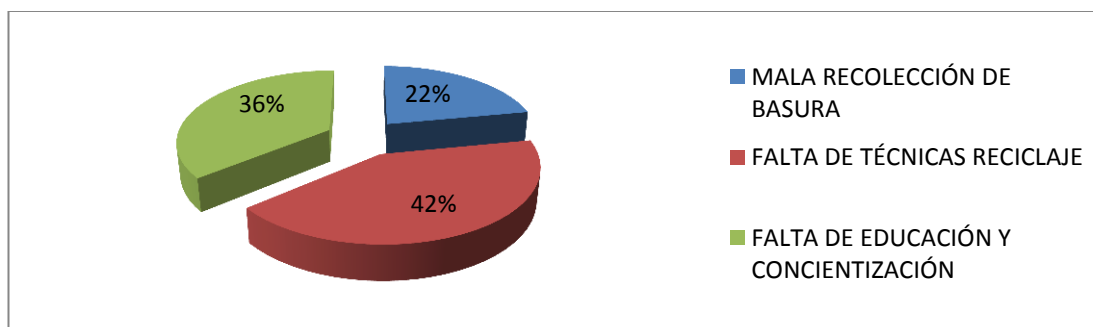
4.1.2 ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

1. ¿CUÁL ES EL FACTOR QUE CREE USTED QUE INCIDE EN EL PROBLEMA DE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE?

CUADRO N° 4.16

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MALA RECOLECCIÓN DE BASURA	11	22
FALTA DE TÉCNICAS RECICLAJE	21	42
FALTA DE EDUCACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN	18	36
TOTAL	50	100

GRÁFICO: N° 4.15



Fuente: Encuesta a estudiantes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Los 21 estudiantes responden como factor incidente en problema de contaminación del medio ambiente la falta técnica de reciclaje, mientras que 18 responden falta educación representa el 36% y 11 en la mala recolección de basura y representa el 22%.

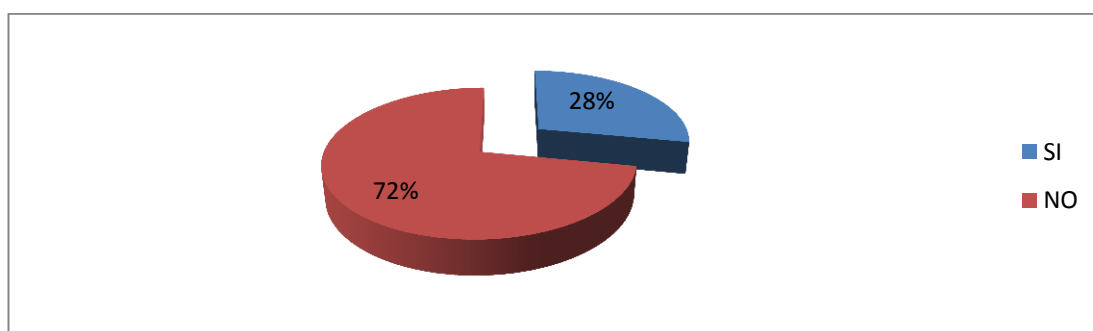
INTERPRETACIÓN: La percepción de los alumnos es bastante parecida a la de los docentes, es concluyente el hecho de la falta de conocimiento y educación, técnicas y prácticas en materia de reciclaje, y reutilización y la mala recolección de la basura, que por lo general en los Planteles el encargado es el conserje persona que desconoce cómo manejar y clasificar los desechos sólidos y cumple con su labor de manera básica.

2. ¿CONOCE A CERCA DE LOS TEMAS DEL RECICLAJE Y MEDIO AMBIENTE?

CUADRO N° 4.17

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	28
NO	36	72
TOTAL	50	100

GRÁFICO: N° 4.16



Fuente: Encuesta a estudiantes
Autor: NEIRA Silvana

ANÁLISIS: En esta pregunta 36 alumnos que corresponde al 72% de los encuestados contestan que no conoce a cerca de los temas reciclaje y medio ambiente, en tanto que 14 que corresponde al 28% dicen conocer del tema.

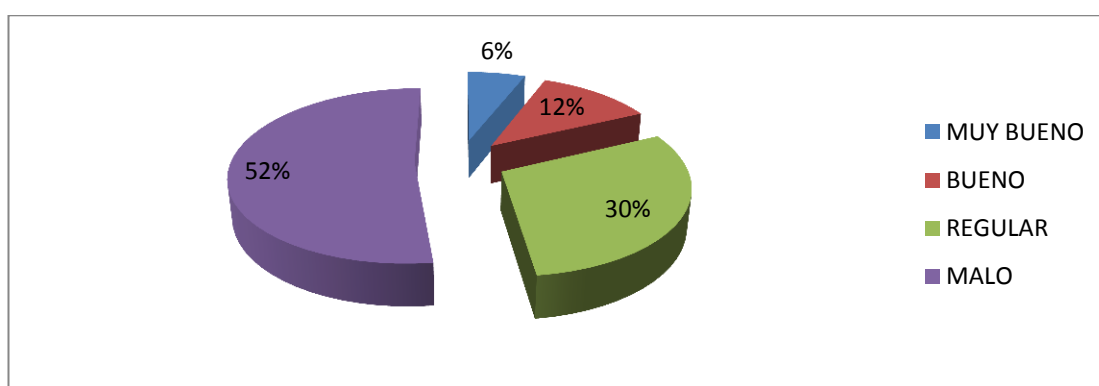
INTERPRETACIÓN: La falta de información de los estudiantes es obvia, se desconoce en un gran porcentaje que significa reciclar y todos los procesos ambientales relacionados con la selección y manejo de este tema, es por ello que no se desarrollan estas prácticas de forma constante y permanente, en menor porcentaje conocen el tema pero tampoco emprenden acciones para remediar esta situación, porque falta la orientación de los docentes y directivos del Plantel que tampoco tienen el asesoramiento debido y oportuno para emprender estas actividades.

3. ¿CÓMO ES EL ASEO Y RECICLAJE DE LA UNIDAD EDUCATIVA?

CUADRO N° 4.18

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY BUENO	3	6
BUENO	6	12
REGULAR	15	30
MALO	26	52
TOTAL	50	100

GRÁFICO N° 4.17



Fuente: Encuesta estudiantes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Del total de 50 alumnos encuestados 26 que representan el 52% de los encuestados, manifiesta que el aseo y reciclaje es malo en la Unidad Educativa, 15 que corresponde al 30% señalan con la alternativa regular, el 12% considera como bueno esta actividad, en tanto que el 6% admite que es muy bueno el aseo y reciclaje en el plantel.

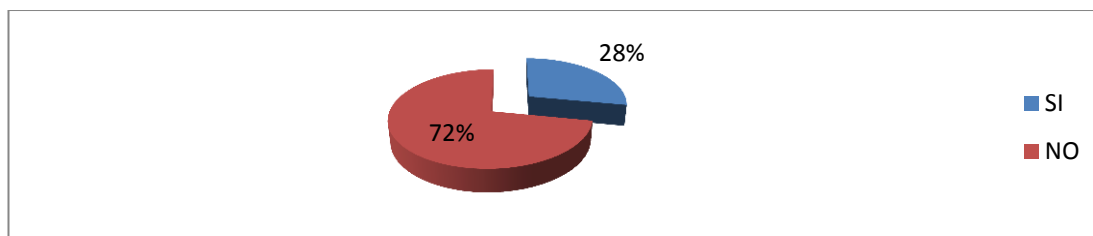
INTERPRETACIÓN: Los alumnos consideran que el aseo, limpieza y reciclaje es malo o deficiente lo cual es preocupante pues a ellos les toca compartir el ambiente bajo esas circunstancias adversas que provocan una mala imagen y sobre todo riesgo de contaminación, de enfermedades, con esta encuesta se ha tocado de una manera sensible el tema y se ha concientizado a toda la comunidad educativa para mejorar notablemente este problema complejo pero de inmediata remedia tez.

4. ¿USTED CREE QUE SUS COMPAÑEROS DE LA UNIDAD EDUCATIVA TIRAN LOS DESECHOS EN LUGARES INADECUADOS O FUERA DE LOS TACHOS DE BASURA?

CUADRO N° 4.19

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	36	72
NO	14	28
TOTAL	50	100

GRÁFICO:N° 4.18



Fuente: Encuesta a estudiantes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Con una mayoría de 36 alumnos que corresponde al porcentaje del 72% manifiesta que sus compañeros tiran los desechos en lugares inadecuados o fuera de los tachos de basura de la Unidad Educativa, ocasionando contaminación en el ambiente escolar. En un número de 14 alumnos que corresponde al 28% dicen que los compañeros no arrojan la basura en lugares inadecuados.

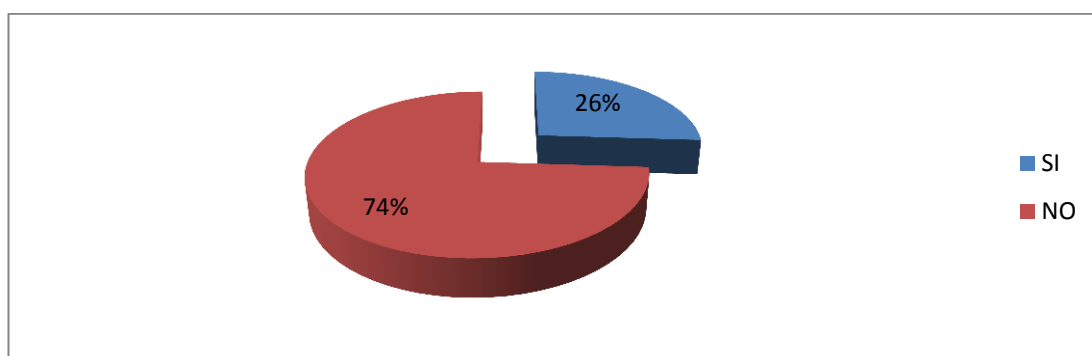
INTERPRETACIÓN: La falta de prácticas ambientales, incide en la conducta y comportamiento de los alumnos, que de manera descuida y desorientada, arrojan los desechos contaminantes en lugares inadecuados, provocando contaminación, mal aspecto y presencia de vectores, que causan enfermedades, por ello la educación es fundamental en el tema ambiental y asociar a la gestión docente la práctica de buenos hábitos y la información a través de diferentes medios visuales como carteleras, etc, con recomendaciones sobre el correcto manejo y reciclaje de la basura en el Plantel.

5. ¿CONOCE CUÁLES SON LOS DESECHOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS?

CUADRO N°4. 20

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	26
NO	37	74
TOTAL	50	100

GRÁFICO N° 4.19



Fuente: Encuesta a estudiantes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Se observa que 37 alumnos que representa el 74% manifiesta tener un desconocimiento total de las clases de desechos orgánicos e inorgánicos, mientras que 13 que corresponde al 26% dicen saber algo sobre el tema.

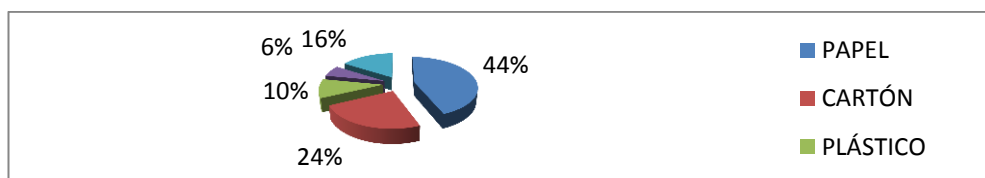
INTERPRETACIÓN: Realmente es muy preocupante la situación de los alumnos dentro del Plantel, pues la gran mayoría que representa un porcentaje altísimo desconoce sobre cuáles son los desechos orgánicos e inorgánicos, cuál es su clasificación y cómo se deben reciclar de manera técnica y ordenada. Así como los procesos de reutilización de los desechos sólidos que se manejan dentro del Establecimiento. Por ello es que los temas ambientales deben ser una prioridad primero por la importancia de la reducción y reutilización como parte de las soluciones inmediatas para la eliminación de la contaminación y de la problemática existente.

6. ¿CUÁL ES EL DESECHO RECICLABLE DE MAYOR PRESENCIA EN LA UNIDAD EDUCATIVA?

CUADRO N° 4.21

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PAPEL	22	44
CARTÓN	12	24
PLÁSTICO	5	10
VIDRIO	3	6
ESPUMA FLEX	8	16
TOTAL	50	100

GRÁFICO: N° 4.20



Fuente: Encuesta estudiantes
 Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: El 44% de alumnos encuetados coinciden que el papel es el desecho reciclable de mayor presencia en la Unidad Educativa; en tanto que un 24% manifiesta que es el cartón y en menor proporción están el plástico, vidrio y espuma flex con un 10%, 6% y 16% respectivamente.

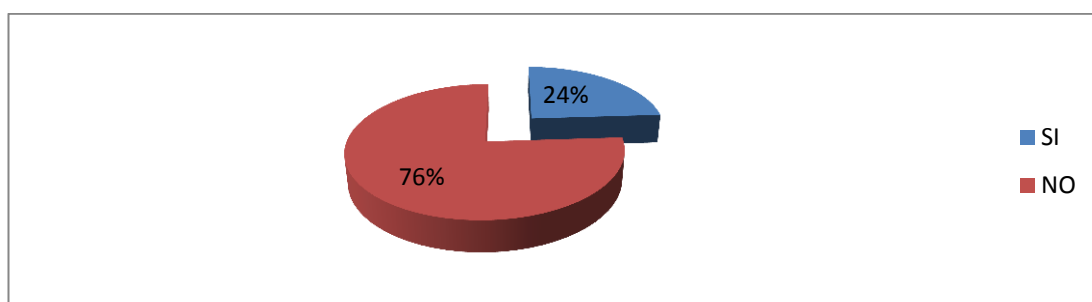
INTERPRETACIÓN: En un porcentaje de casi la mitad de los estudiantes, coinciden que el papel es el desecho reciclable en mayor proporción que se utiliza y se evacúa dentro del Plantel, seguido del cartón, quizá se deba a que en las tareas de aula se usa en una gran variedad y cantidad, lo cual sería beneficioso si se practicarán las 3 R, de igual manera se observa material de espuma flex que es altamente utilizado para trabajos manuales de los niños, pero este se desocupa con menor frecuencia, pues los trabajos sirven como aportes en el aprendizaje, el vidrio y plástico provienen en su mayoría de los refrigerios o lonchs de los alumnos pero que no son reciclados conforme las medidas técnicas recomendadas y establecidas.

7. ¿EN LA UNIDAD EDUCATIVA, SE SEPARAN LOS DESECHOS ANTES DE TIRARLOS AL TACHO?

CUADRO N° 4.22

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	12	24
NO	38	76
TOTAL	50	100

GRÁFICO:N° 4.21



Fuente: Encuesta a estudiantes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Los 38 alumnos que corresponde al 76% de los encuestados contestaron que en la Unidad Educativa no se separan los desechos antes de tirarlos, en tanto que 12 alumnos que corresponde al 24% cree que si se separan los desechos.

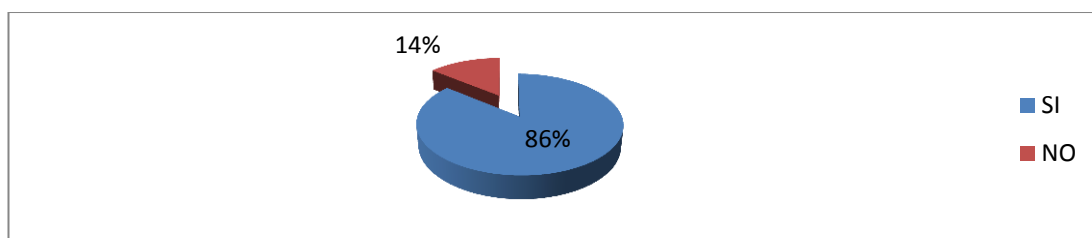
INTERPTETACIÓN: Según los resultados de la encuesta, en la Unidad Educativa no se separan los desechos antes de tirarlos al tacho, esto queda demostrado que existe un desconocimiento en cuanto al reciclaje de los diferentes tipos desechos que produce la institución, contribuyendo a la contaminación del ambiente escolar, y lamentablemente alimentando la carencia de estos hábitos saludables en el tema ambiental que necesita ser reconocido como un área fundamental en el equilibrio del ecosistema y la naturaleza.

8. ¿USTED CREE QUE NUESTRO PLANETA SE ENCUENTRA CONTAMINADO POR LOS RESIDUOS, DESPERDICIOS Y DESECHOS?

CUADRO N° 4.23

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	43	86
NO	7	14
TOTAL	50	100

GRÁFICO N° 4.22



Fuente: Encuesta a estudiantes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: De los encuestados 43 alumnos que corresponde al 86% considera que nuestro planeta se encuentra contaminado por residuos, desperdicios y desechos siendo motivo de preocupación ante estos sucesos de tan magnitud, en cambio 7 alumnos que corresponde al 14 % son indiferentes al tema, piensan que no hay contaminación ambiental.

INTERPRETACIÓN:

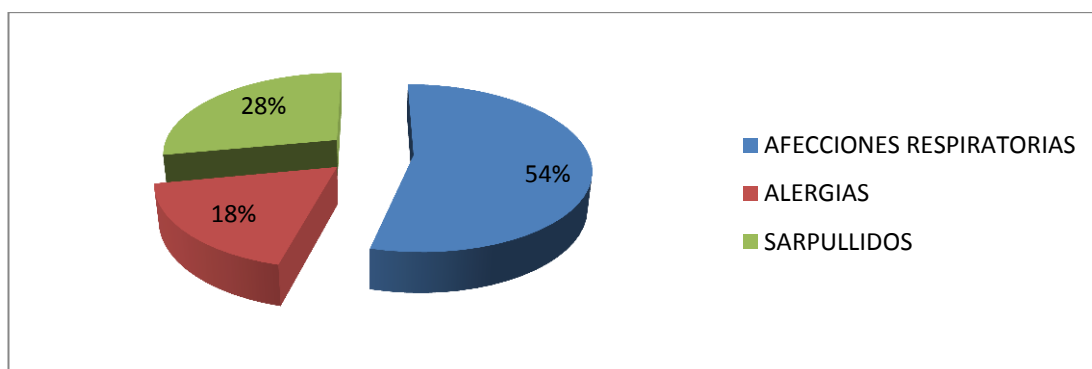
La gran mayoría considera que nuestro planeta se encuentra contaminado de muchas maneras con los desechos y desperdicios, por lo que resulta favorable la concientización la práctica de buenas costumbres de reciclaje, por doquier se puede observar imágenes desgarradoras de cómo el planeta está inundado de basura, y toda clase de desechos tóxicos que ponen en peligro la supervivencia del Ser humano y de todas las especies que coexisten. Se debe empezar desde la infancia a sembrar en las mentes lúcidas de nuestros niños esa cultura y conciencia ambiental que es lo único que nos salvará de un caos universal.

9. ¿EN LA UNIDAD EDUCATIVA, HAN SUFRIDO ALGUNA DE ESTAS AFECCIONES?

CUADRO N° 4.24

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AFECCIONES RESPIRATORIAS	27	54
ALERGIAS	9	18
SARPULLIDOS	14	28
TOTAL	50	100

GRÁFICO N° 4.23



Fuente: Encuesta a estudiantes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Como se observa en los datos que revelan en la encuesta, en esta pregunta 27 alumnos que representa el 54% de encuestados manifiestan que la principal afección que sufren los alumnos son las afecciones respiratorias, 14 alumnos que corresponde al 28% han sufrido sarpullidos, en tanto que 9 que corresponde al 18% ha padecido de alergias.

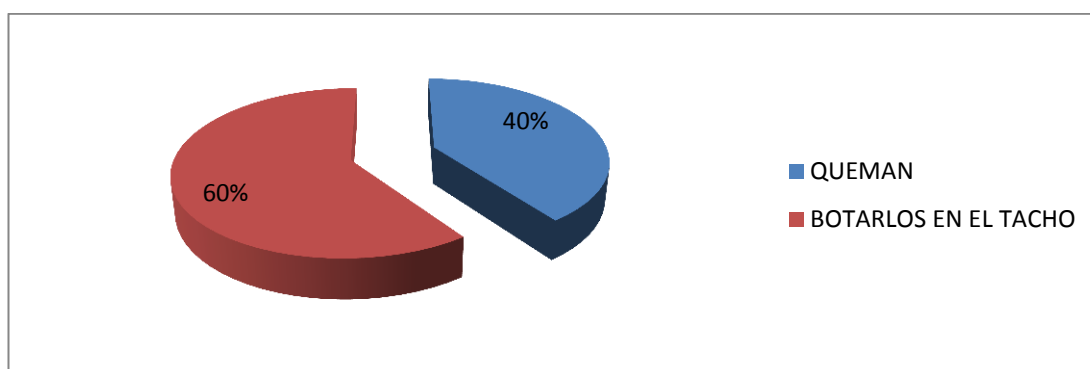
INTERPRETACIÓN: Los niños por ser un grupo vulnerable y al estar sometidos a toda clase de condiciones climáticas desde muy temprana edad, son propensos a este tipo de patologías o enfermedades, no hay nada mejor que ayudarlos a prevenir los problemas de salud, con un ambiente saludable, limpio y ordenado, todo ello va a contribuir a una sociedad del Buen Vivir, y a garantizar la salud de los más pequeños para que su desarrollo sea integral.

10. EN LA UNIDAD EDUCATIVA, ¿QUÉ ES LO QUE REALIZAN CON LOS DESECHOS?

CUADRO N° 4.25

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
QUEMAN	20	40
BOTARLOS EN EL TACHO	30	60
TOTAL	50	100

GRÁFICO: N° 4.24



Fuente: Encuesta estudiantes
Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Según los niños encuestados de la Unidad Educativa, 30 que corresponde al 60 % concuerdan que en la mayoría de veces los desechos se votan al tacho de basura y 20 que corresponde al 40% dicen que se queman la basura.

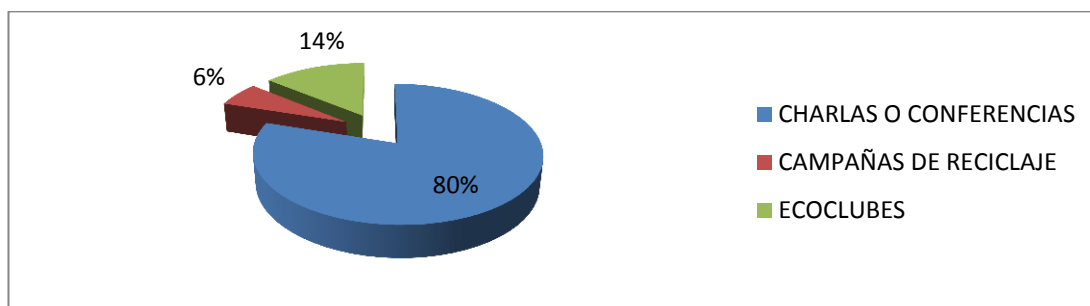
INTERPRETACIÓN: Más de la mitad de los alumnos responden que la basura y toda clase de desperdicios son arrojados a los tachos destinados a ese fin, pero ya se analizó en los gráficos anteriores que lo hacen sin clasificar lo cual es un perjuicio para el medio ambiente, ya que esa cantidad de desechos van a parar en un botadero común de basura o en los rellenos sanitarios a través de los recolectores. Por otro lado la mala práctica de quemar la basura contamina terriblemente el ambiente, y sin medidas de remediación ambiental.

11. ¿EN LA UNIDAD EDUCATIVA, CUÁL ES LA ACCIÓN PRINCIPAL QUE HAN REALIZADO PARA CONCIENTIZAR EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE?

CUADRO N° 4.26

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CHARLAS O CONFERENCIAS	40	80
CAMPAÑAS DE RECICLAJE	3	6
ECOCLUBES	7	14
TOTAL	50	100

GRÁFICO N° 4.25



Fuente: Encuesta a estudiantes
 Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: Se observa que 40 alumnos que corresponde al 80% manifiesta que entre las acciones o actividades principales que se han realizado en la Unidad Educativa son charlas o conferencias sobre la concientización del cuidado y protección del medio ambiente, 7 que corresponden al 14% manifiestan haber participado de eco clubes, y tan solo 3 estudiantes afirman que se han efectuado campañas de reciclaje.

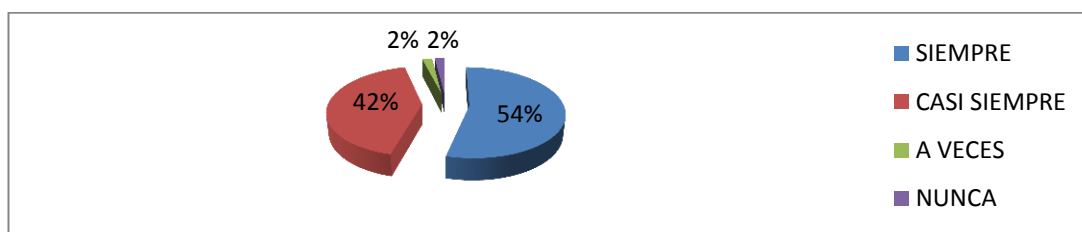
INTERPRETACIÓN: Como una fortaleza en el Plantel, se consideran las charlas o conferencias expuestas a los niños sobre el tema, pues dentro de las tareas del aprendizaje es fundamental el conocimiento y la información cognitiva, pero a esto se debe sumar la práctica razonada y bien orientada de los temas ambientales, la conformación de eco clubes o campañas que garanticen que el aprendizaje también es una relación con nuestra naturaleza y el medio ambiente.

12.¿SE REALIZA EL CONTROL DEL ASEO, EN LA UNIDAD EDUCATIVA, POR PARTE DE LAS AUTORIDADES DEL PLANTEL?

CUADRO N° 4.27

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	27	54
CASI SIEMPRE	21	42
A VECES	1	2
NUNCA	1	2
TOTAL	50	100

GRÁFICO N° 4.26



Fuente: Encuesta a estudiantes
 Autor: NEIRA, Silvana

ANÁLISIS: El 54% de alumnos encuestados manifiestan que el control del aseo en la Unidad Educativa por parte de las autoridades es siempre, así mismo 21 alumnos que corresponde al 42% dicen que este control se lo hace casi siempre. El 2% dice que el control del aseo se da a veces y el último 2% manifiesta que nunca de da el control del aseo.

INTERPRETACIÓN: La parte concluyente nos lleva a definir que el Plantel se encuentra en un estado intermedio, obviamente se cumple con el aseo y la limpieza del Establecimiento pero no de una forma absoluta, periódica cotidiana o regular, la carencia de técnicas de reciclado y la falta de concientización en los directivos, docentes y alumnos es un factor determinante en la Educación Ambiental y sobre todo en la conservación de un entorno educativo saludable, sustentable y solidario con nuestro hermoso Planeta Azul.

ENTREVISTA REALIZADA AL DR. RAUL MOSCOSO, MÈDICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCANA “SAN DIEGO DE ALCALÀ”

1. Cuáles considera que son las causas o los factores que incide en el problema de la contaminación ambiental en su Unidad Educativa.
Las causas es la basura
2. Los cambios climáticos son producto de la contaminación ambiental. ¿por qué?
Son gases tóxicos que se encuentran en el ambiente y es perjudicial para el ser humano
3. Cuáles considera las posibles causas de la contaminación ambiental en la escuela.
La basura.
4. Cuáles serían las medidas de prevención de la contaminación ambiental en particular de su escuela.
Motivar el proceso de reciclaje
5. Considera usted que sea recomendable reciclar en su escuela, ¿por qué, cuáles serían sus beneficios?
Porque se les enseñaría a estudiantes y docentes a aplicar las tres R´s del reciclaje
6. El Ministerio de Salud bajo su colaboración, han realizado campañas sobre el reciclaje en su institución educativa.
Nunca
7. Qué tipos de recipientes se usan para reciclar o recolectar los desechos en su Unidad Educativa.
Se recolecta la basura en tachos metálicos
8. ¿Qué tipos de desechos se producen en su Unidad Educativa?
Plásticos, cartones, papel, residuos del bar perecibles y no perecibles

ENTREVISTA AL ING. RENÉ CÁRDENAS, DIRECTOR DE HIGIENE Y SALUBRIDAD DEL MUNICIPIO DE LA CIUDAD DE AZOGUES

- ✓ Cuáles considera que son las causas o los factores que incide en el problema de la contaminación ambiental en nuestra ciudad.
Los factores de contaminación son la basura de las casas, mercados.
- ✓ Qué clases o tipos desechos producen las instituciones educativas.
Las instituciones educativas producen desechos como plástico, botellas, cartones, etc.
- ✓ Cuáles son las acciones que su departamento emprende para manejar los desechos de las instituciones educativas.
Entregar fundas de colores para que clasifiquen de acuerdo al color y entreguen en el centro de reciclaje.
- ✓ En que consiste los eco clubes y qué acciones cumplen en las escuelas.
Los eco clubes dan charlas, conferencias de como es el proceso de reciclaje
- ✓ Cómo apoya este departamento sobre la conservación y cuidado de los espacios verdes en las instituciones educativas, particularmente en la Unidad San Diego de Alcalá.
No hemos llegado al plantel mencionado, tampoco hemos contactado con las autoridades del plantel
- ✓ Cree usted que Unidad Educativa San Diego, coopera con el manejo adecuado de los desechos que produce, y como viene trabajando en cuanto al reciclaje.
No están en el programa
- ✓ Cuáles han sido las acciones de motivación para el establecimiento educativo por apoyar el reciclaje y el cuidado del medio ambiente.
Considero que debemos socializar con las autoridades y docentes para que entren en el programa

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La Unidad Educativa San Diego de Alcalá no practica el reciclaje; pero no sabe aprovechar la materia prima que se deriva para la elaboración de material didáctico que puede ser aprovechado para el proceso de enseñanza aprendizaje de las diferentes asignaturas que se imparte en el plantel.
- De los resultados se deduce que el reciclaje no es tema interesante para docentes, estudiantes y más entes de la institución, sin embargo es importante aclarar que los estudiantes no reciclan porque no hay motivación para que se dé una reflexión positiva hacia esta actividad.
- La Institución Educativa debe tener pleno conocimiento sobre la educación en reciclaje. Bajo este juicio y bajo los criterios expresados por docentes y estudiantes sobre el reciclaje no consideran necesario que se genere un proyecto escolar de reciclaje en el plantel.
- De los resultados se infiere que es necesario hacer una propuesta basada en el reciclaje escolar que permita a los estudiantes y docentes beneficiar, para practicar el buen vivir expresado en la constitución y más leyes, para realizar recursos didácticos con el propósito de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

5.2 RECOMENDACIONES

- Proponer al distrito de la Ciudad de Azogues, a la unidad educativa San Diego de Alcalá del Cantón Azogues, a la organización de talleres innovadores donde elaboren y apliquen el reciclaje y aprovechar esos materiales en la elaboración de recursos didácticos, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula.
- Sugerir a las entidades educativas que incrementen talleres de reciclaje de acuerdo a la realidad local, para poder poner en auge tanto a estudiantes y docentes, porque necesitan tener un mejor conocimiento y ayuda al ambiente y mejorar las condiciones de vida en el plantel.
- Desarrollar las técnicas de reciclaje para que los estudiantes tengan conocimiento y puedan aplicarlo en la práctica a través de la clasificación de la basura en diferentes fundas a colores, hacer una campaña de reciclaje institucional mediante la concientización de que el medio ambiente se encuentra en riesgo y que hay que aplicar normas de conducta para evitar botar basura.
- Mejorar el aseo de la Institución mediante la organización de grupos de trabajo, para que realicen el reciclado de los desechos orgánicos e inorgánicos, clasificando lo que es papel, plásticos, cartón y venderlo para que se reutilice elaborando nuevos productos.
- Capacitar a los docentes y estudiantes para que conozcan todo el proceso y conocimiento de reciclar, así lograr una educación de calidad que esté acorde a las exigencias de la sociedad actual.
- Se sugiere que en el PEI, se haga constar proyectos de reciclaje, con participación de docentes, estudiantes, y padres de familia, con el fin de que todos los desechos que se generan en el plantel sean aplicados las tres R's, con el fin de mejorar el ambiente escolar.
- Dar charlas o conferencias sobre el medio ambiente, para mejorar la calidad de salud en la institución y organizar campañas de reciclaje para un óptimo manejo de desechos, organizar pequeños eco clubes a nivel de los presidentes de grado para que ayuden a incentivar el cuidado y

aseo de los ambientes físicos de la institución, con la colaboración de los profesores de aula, para que todo el proceso tenga el éxito deseado.

- Desarrollar mingas de limpieza de todos los espacios físicos, en los jardines o huertos ejercer un mejor control en sus cultivos de plantas ornamentales. Hacer campañas periódicas de desratización tomando en cuenta todas las medidas de seguridad.

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1 TEMA DE LA PROPUESTA

Reciclar los desechos sólidos para mejorar el medioambiente del plantel educativo San Diego de Alcalá.

6.2 TÍTULO DE LA PROPUESTA

Aplicar técnicas de reciclaje para un mejor ambiente escolar, convivencia social y salud.

6.3 OBJETIVOS

6.3.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar y aplicar técnicas de reciclaje para mejorar el ambiente escolar de la Unidad Educativa “San Diego de Alcalá”, a través de talleres de capacitación sobre normas, reglas y reciclaje de los desechos orgánicos e inorgánicos para mitigar la contaminación escolar.

6.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar talleres de capacitación sobre reciclaje escolar.
- Elaborar una cartelera informativa sobre normas, reglas de reciclaje de desechos orgánicos e inorgánicos.
- Realizar un taller dirigido a profesores y estudiantes, sobre la clasificación de la basura (cartón, papel, vidrio, plásticos).
- Realizar talleres de reciclaje utilizando la técnica de las tres R's.

6.4 POBLACIÓN OBJETO

Mejorar el ambiente escolar de la Unidad Educativa San Diego de Alcalá.

6.5 LOCALIZACIÓN

Para la aplicación de la presente propuesta, se lo ubicará en la Unidad Educativa San Diego de Alcalá, localizada en la Provincia del Cañar, Cantón Azogues, Parroquia San Francisco, Calle Cuatro de Noviembre y Av. La Virgen, en el lectivo 2010-2011

6.6 LISTADO DE CONTENIDOS TEMÁTICOS

UNIDAD I

6.6.1 TALLER SOBRE LA CONTAMINACIÓN Y SUS EFECTOS PERJUDICIALES

1. Introducción

La importancia de la contaminación y su efecto en el medioambiente en el que nacen, crecen, se desarrollan, envejecen y mueren, es reconocido y revalorizado como muy importante en el mantenimiento de la salud, el ambiente se basa en el principio de la solidaridad al concebir al espacio geográfico donde los seres humanos comparten y disfrutan sus bienes a través del aprovechamiento racional de los recursos naturales, por ello es importante en el aula impartir conocimientos sobre educación ambiental para un buen vivir para todos.

2.- ¿Qué es la contaminación?

3. Efectos de la contaminación ambiental

4. Tipos de contaminación

5. Causas de la contaminación ambiental

6. Degradabilidad

7 Prevención de la contaminación ambiental

8 Tipos de afecciones para la salud debido a la contaminación

9- Daños ecológicos debido a la contaminación

10- ¿Cómo combatir la contaminación?

11 - Normas para evitar la contaminación

UNIDAD II

6.6.2 TALLER SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LOS DESHECHOS O DESPERDICIOS

1. Introducción

Conocer la importancia de la clasificación de los desechos o desperdicios, para de esta manera contribuir a que este material reciba un tratamiento adecuado en los vertederos, disminuyendo la contaminación ambiental.

2. ¿Qué son los desechos o desperdicios?

3. Clases de desechos

4. Composición de los residuos:

5. Qué es el Reciclaje

6. Las 3Rs.

7. ¿Qué hacer?

8. Tipos de desechos a reciclar

9. Incidencias de un mal tratamiento de desechos en la salud de los niños y profesores en la escuela.

10 Beneficios del reciclaje

11 Normas para el tratamiento de los desechos

12 Dramatización de los niños

13 Hábitos de Higiene y aseo personal

14 Buenas prácticas ambientales: Tenga en cuenta estas normas sobre la seguridad con los desperdicios.

6.7 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

UNIDAD I

6.7.1 TALLER SOBRE LA CONTAMINACIÓN Y SUS EFECTOS PERJUDICIALES

OBJETIVO.-Saber en qué consiste la contaminación ambiental y su influencia en el medioambiente escolar.

DURACIÓN.- 2 días

Carga Horaria: 3 horas

Total: 6 horas

Dirigido a Docentes, Estudiantes y Padres de familia de la Unidad Educativa Franciscana “San Diego de Alcalá”

CONTENIDOS	ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (PASOS)
1. Introducción Conocer sobre la importancia de la contaminación y su efecto en el medioambiente. 2.- ¿Qué es la contaminación? 3. Efectos de la contaminación ambiental 4. Tipos de contaminación 5. Causas de la contaminación	-Se iniciará con una motivación o dinámica de relajamiento. -Fundamentación conceptual a través de conferencias en función de los temas planteados, las cuales servirán de base para la discusión en grupos de trabajo -Se formarán grupos de trabajo, bajo la coordinación de un moderador, se encargarán de analizar y reflexionar sobre la problemática presentada por el conferencista, la realidad y aportes de los miembros del grupo; además se plantearan proyectos

<p>ambiental</p> <p>6. Degradabilidad</p> <p>7. Prevención de la contaminación ambiental</p> <p>7 Tipos de afecciones para la salud debido a la contaminación</p> <p>8 Daños ecológicos debido a la contaminación</p> <p>10.¿Cómo combatir la contaminación?</p> <p>11.Normas para evitar la contaminación</p>	<p>alternativos que busquen unificar la acción educativa frente al tema.</p> <p>-Se elegirá un coordinador para cada grupo formado, y contarán con los materiales necesarios (papelógrafos y marcadores)</p> <p>-Cada grupo deberá nombrar un relator</p> <p>-Las plenarias se realizarán al final de la jornada. Cada grupo presentará un documento síntesis, el cual servirá para la sistematización de las conclusiones finales.</p> <p>-Se podrá elaborar un folleto.</p>
<p>RECURSOS:</p> <p>a) Recursos Humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conferencista -Autoridades -Coordinadores del evento -Docentes -Alumnos -Padres de Familia -Secretarios – Relatores -Personal de audiovisual 	<p>TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Trabajos de grupo o equipo -Exposición -Preguntas <p>EVALUACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se evaluará en el proceso, al final del evento y después del evento.

<p>-Médico</p> <p>b) Recursos Materiales y Tecnológicos</p> <p>-Sala de audio visuales</p> <p>-Sala de Conferencias</p> <p>-Computadores</p> <p>-Súper data infocus</p> <p>-Tv. VHS,</p> <p>-Papelógrafos</p> <p>-Útiles de oficina, etc.</p>	<p>-Sesión de preguntas</p> <p>-Trabajos en grupos</p> <p>-Plenaria y conclusiones</p>
--	--

a) Introducción

La problemática mundial ecológica se llama contaminación ambiental, el hombre es el principal productor de desechos o desperdicios contaminantes puesto que realiza un sin número de actividades tanto domésticas, industriales, artesanales, comerciales, de producción agrícola y ganadera, entonces somos lo llamados a tomar conciencia de lo que estamos haciendo con la existencia de nuestro planeta tierra. En realidad sin el esfuerzo de todos sería difícil combatir o erradicar la contaminación del medioambiente. Pero para centrarnos a nuestro trabajo es necesario hablar del ambiente local, para poner nuestro granito de arena en esta grave problemática. (PEREZ R. , 2010)

b) ¿Qué es la contaminación?

La contaminación es la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente totalmente ajeno a ese medio (contaminante), causando inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema en el medio físico o en un ser vivo. El contaminante puede ser una sustancia química, energía (como sonido, calor, o luz), o incluso genes. A veces el contaminante es una sustancia extraña, una forma de energía, o una sustancia natural.

Es siempre una alteración negativa del estado natural del medio, y por lo general, se genera como consecuencia de la actividad humana.

c) Efectos de la contaminación ambiental

La contaminación ambiental de las ciudades afecta la salud cardiovascular. Se comprobó que existe una relación directa entre el aumento de las partículas contaminantes del aire de la ciudad y el engrosamiento de la pared interna de las arterias, que es un indicador comprobado de aterosclerosis.

El efecto persistente de la contaminación del aire respirado, en un proceso silencioso de años, conduce finalmente al desarrollo de afecciones cardiovasculares agudas, como el infarto.(SANCHEZ, 2010)

Otro de los efectos es el debilitamiento de la capa de ozono, que protege a los seres vivos de la radiación ultravioleta del Sol. Deteriora cada vez más a nuestro planeta. Atenta contra la vida de plantas, animales y personas
Genera daños físicos en los individuos.

- ✓ Convierte en un elemento no consumible al agua.
- ✓ En los suelos contaminados no es posible la siembra.
- ✓ El cambio climático acelerará la aparición de enfermedades infecciosas, como las tropicales, que encontrarán condiciones propicias para su expansión, incluso en zonas del Norte. La Organización Mundial de la Salud advirtió que es probable que los cambios locales de temperaturas

y precipitaciones crean condiciones más favorables para los insectos transmisores de enfermedades infecciosas, como la malaria o el dengue.

d) Tipos de contaminación

- Contaminación atmosférica: la liberación de químicos y partículas hacia la atmósfera. Los gases contaminantes del aire más comunes incluyen monóxido de carbono, dióxido de azufre (cloro flúor carbonos) y óxidos de nitrógeno producidos por la industria y el motor de los vehículos. Los foto químicos ozono y esmog se crean como los óxidos de nitrógeno e hidrocarburos y reaccionan a la luz solar. Contaminación lumínica: incluye la sobre-iluminación e interferencia astronómica.
- Contaminación por basura: las grandes acumulaciones de residuos y de basura son un problema cada día mayor, que se origina por las grandes aglomeraciones de población en las ciudades industrializadas o que están en proceso de urbanización.
- Contaminación acústica: que comprende el ruido de avenidas, ruido de aviones, ruido industrial o ruidos de alta intensidad.
- Contaminación del suelo: ocurre cuando productos químicos son liberados por un derrame o filtraciones bajo y sobre la tierra.
- Contaminación térmica: es un cambio en la temperatura de un cuerpo de agua causado por la influencia humana, como el uso de agua como refrigerante para plantas de energía.
- Contaminación visual: que puede referirse a la presencia de torres para el transporte de energía eléctrica: Vallas publicitarias en carreteras y avenidas, Accidentes geográficos con cicatrices como en la minería a cielo abierto, almacenamiento abierto de basura o residuos urbanos municipales.
- Contaminación hídrica: por la liberación de residuos y contaminantes en la superficie de escorrentías que drenan hacia ríos, o penetrando hacia agua subterránea, por derrames, descargas de aguas residuales, eutrofización o tirar basura. O por liberación descontrolada del gas de invernadero CO₂ que produce la acidificación de los océanos. Los

desechos marinos contaminan los océanos y costas y algunas veces se acumulan como en la gran mancha de basura del Pacífico.

- Contaminación genética; es la transferencia incontrolada o no deseada de material genético (por medio de la fecundación) hacia una población salvaje.
- Contaminación electromagnética: es producida por las radiaciones del espectro electromagnético generadas por equipos electrónicos u otros elementos producto de la actividad humana, como torres de alta tensión, la telefonía móvil, los electrodomésticos. (PEREZ R. , 2010)

e) Causas de la contaminación ambiental

- Desechos sólidos domésticos.
- Desechos sólidos industriales.
- Exceso de fertilizante y productos químicos.
- Tala.
- Quema
- Basura

UNIDAD II

6.7.2 TALLER SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS O DESPERDICIOS

OBJETIVO: Conocer cómo se clasifica los desechos o desperdicios para mejorar la calidad del medioambiente escolar.

DURACIÓN: 2 días

Carga Horaria: 3 horas

Total: 6 horas

Dirigido a Docentes, Estudiantes y Padres de familia de la Unidad Educativa Franciscana “San Diego de Alcalá”

CONTENIDOS	ACTIVIDADES METODOLÓGICAS (PASOS)
<p>1. Introducción. Conocer sobre la importancia de la clasificación de los desechos o desperdicios.</p> <p>2. ¿Qué son los desechos o desperdicios?</p> <p>3. Clases de desechos</p> <p>4. Composición de los residuos:</p> <p>5. Qué es el Reciclaje</p> <p>6. Las 3Rs.</p> <p>7. ¿Qué hacer?</p> <p>8. Tipos de desechos a reciclar</p> <p>9. Incidencias de un mal tratamiento de desechos en la salud de los niños y profesores en la escuela.</p> <p>10. Beneficios del reciclaje.</p> <p>11. Normas para el tratamiento de los desechos</p> <p>12. Dramatización de los niños</p> <p>13. Hábitos de Higiene y aseo personal</p> <p>14. Buenas prácticas ambientales: Tenga en cuenta estas normas sobre la seguridad con los desperdicios.</p>	<p>-Se iniciará con una motivación o dinámica de relajamiento.</p> <p>-Fundamentación conceptual a través de conferencias en función de los temas planteados, las cuales servirán de base para la discusión en grupos de trabajo</p> <p>-Se formarán grupos de trabajo, bajo la coordinación de un moderador, se encargarán de analizar y reflexionar sobre la problemática presentada por el conferencista, la realidad y aportes de los miembros del grupo; además se plantearan proyectos alternativos que busquen unificar la acción educativa frente al tema.</p> <p>-Se elegirá un coordinador para cada grupo formado, y contarán con los materiales necesarios (papelógrafos y marcadores)</p> <p>-Cada grupo deberá nombrar un relator</p> <p>-Las plenarias se realizarán al final de la jornada. Cada grupo presentará un documento síntesis, el cual servirá para la sistematización de las conclusiones finales.</p> <p>-Se podrá elaborar un folleto.</p>

<p>RECURSOS:</p> <p>c) Recursos Humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conferencista -Autoridades -Coordinadores del evento -Docentes -Alumnos -Padres de Familia -Secretarios – Relatores -Personal de audiovisual -Médico <p>d) Recursos Materiales y Tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sala de audio visuales -Sala de Conferencias -Computadores -Súper data infocus -Tv. VHS, videos -Papelògrafos -Útiles de oficina, etc. 	<p>TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Trabajos de grupo o equipo -Exposición -Preguntas <p>EVALUACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se evaluará en el proceso, al final del evento y después del evento. -Sesión de preguntas -Trabajos en grupos -Plenaria y conclusiones
--	---

1.- Introducción

Los hombres prehistóricos producían pequeñas cantidades de desechos, como restos de huesos y pieles, excrementos, cenizas de madera, entre otros, pero todos eran fácilmente reciclables. En la Edad Media. Los residuos se tiraban en la calle, donde flotaba permanentemente un olor nauseabundo y los riesgos de epidemias se multiplicaban. Por suerte, ahora tenemos los tarros de basura para tratar correctamente los desechos. Sabemos que cuanto más evoluciona el hombre, más objetos produce (como edificios, autos, muebles, vestimentas, alimentos, etc.) y más desechos crea. (SALAZAR, 2005)

Cuanto más tenemos más ensuciamos. A los países en vías de desarrollo les gustaría mucho poder aumentar su nivel de vida y consumir más, lo cual equivaldría a tirar más.

No solo el peso de la basura cuenta, también influye su volumen. Por ejemplo, cuando arrugamos una hoja de papel, le damos un volumen importante a un desecho que tiene muy poco peso. Más vale romper la hoja y ponerla sin arrugar en el tarro para papeles y cartones.

1. ¿Qué son los desechos o desperdicios?

Los desechos o desperdicios; son todo residuo, toda sustancia, todo material que su poseedor pretende abandonar. Cada uno de nosotros produce una gran cantidad de desechos por día.

El residuo; es cualquier material que resulte del proceso de fabricación, uso, consumo o limpieza, cuando su dueño lo destina al abandono.

Un desecho es cualquier material que resulte de un proceso de fabricación en sus diferentes etapas que carece de valor cuyo destino final es un verdadero.

2. Clases de deshechos

La basura puede clasificarse de diferentes modos:

- “De acuerdo a su Degradabilidad.
- Biodegradables: cascara de frutas, papel.
- No biodegradables; vidrio, lata

3. Composición de los residuos

- Materia orgánica
- Papel cartón
- Plástico
- Vidrio, metales y textiles
- Voluminoso (materiales de computación)
- Escombros
- Especiales o peligrosos: hierros, tubos, medicinas jeringas

4. Qué es el Reciclaje

Para el público en general, reciclar es el proceso mediante el cual productos de desecho son nuevamente utilizados. Sin embargo, la recolección es sólo el principio del proceso de reciclaje.

Una definición bastante acertada nos indica que reciclar es cualquier proceso donde materiales de desperdicio son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos

5. Las 3 Rs

Los residuos generados pueden ser utilizados como materia prima en la elaboración de otros productos amables para el ambiente.

El principio de las 3R´s pretende el uso eficiente de los residuos antes que alcancen su vida útil con el fin de minimizar el consumo de recursos naturales vírgenes, prolongación de la vida útil de los vertederos controlados y la maximización del uso cíclico de materiales en los procesos de producción. (LARA, 2008)

REDUCIR. La cantidad de residuos que generamos diariamente.

REUTILIZAR. La mayor cantidad de productos que adquirimos antes de ser desechados. Las veces que sea posible.

RECICLAR. Todos los residuos en contenedores para su posterior tratamiento, y uso como materia prima para la elaboración de otros productos.

6. Tipos de desechos a reciclar

- En la escuela encontramos muchos desechos que se pueden reciclar o reutilizar como los siguientes:
- Papel: hojas de cuadernos, láminas, hojas de papel ministros, hojas de bond.
- Cartón: sobrantes de trabajos prácticos
- Espuma Flex
- Fomex
- Plásticos: forros, envases

7. Incidencias de un mal tratamiento de desechos en la salud de los niños y profesores en la escuela

- Alergias
- Afecciones cardio respiratorias (tos)
- Gripes
- Sarpullidos
- Dermatitis o enfermedad de la piel
- Contagios de infecciones por medio de las picaduras de insectos

8. Beneficios del reciclaje

Con el reciclaje se evitará la tala de árboles, ahorro de energía eléctrica, disminuir la carga de contaminantes, se incrementará la vida útil de los Rellenos Sanitarios de los cantones.(Verde, 2008)

Por cada envase de vidrio reciclado se ahorraría 100watts de energía eléctrica consumida en 4 horas de fabricación del envase.

- Conservación o ahorro de energía.
- Conservación o ahorro de recursos naturales.
- Disminución del volumen de residuos que hay que eliminar.
- Protección del medio ambiente.

El reciclaje permite:

- Ahorrar recursos
- Disminuir la contaminación.
- Alargar la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos.
- Ahorrar energía.
- Evitar la deforestación.
- Reducir el 80% del espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura.
- Ayudar a que sea más fácil la recolección de basura.

Tratar de no producir toneladas de basura diariamente que terminan sepultadas en rellenos sanitarios.

- Vivir en un mundo más limpio.
- Permite seguir utilizando en la elaboración de diferentes objetos
- Fomenta el espíritu de solidaridad con el ambiente.

9. Normas para el tratamiento de los desechos en la escuela

- Separar o clasificar los desechos tanto orgánicos como inorgánicos.
- Utilizar adecuadamente los materiales didácticos (papel, plástico, espuma Flex, cartón etc.)

- Almacenar los desechos reciclables sin doblarlos o arrugarlos, para empaquetar y entregar al carro recolector de material reciclable del Municipio de Azogues.
- Mantener limpio y ordenado el aula o sala de estudios
- En caso de ser posible volver a reutilizar el papel, cartón o plástico, en la conformación de maquetas, objetos en actividades prácticas.
- Ser solidario con el medio ambiente escolar, depositar en el lugar adecuado los desechos de acuerdo al tipo o clase que corresponda.
(Verde, 2008)

10. Dramatización de los niños

Hacer que un grupo de niños y niñas participen en el aseo del aula o de un espacio físico, revestidos de barrederitos, y otro grupo que represente a personas que no está de acuerdo con el aseo; así mismo demostrar con algunos estudiantes que se hagan los enfermos, para medir la magnitud de un ambiente escolar contaminado.

Implementación del Reciclaje en la Institución Educativa

-Para implementar un programa de reciclaje en la Unidad Educativa Franciscana San Diego de Alcalá, luego se debe seguir los siguientes pasos o procedimientos:

a) Planificación

Debe contribuir a facilitar la actividad práctica, de acuerdo a los recursos disponibles, proporcione directrices a los alumnos de la escuela. Describir un calendario, una descripción de tareas asignadas, duración y asignación de recursos necesarios.

Elementos del programa:

- La composición de los residuos.
- La disponibilidad de mercados para los materiales recuperados.
- La economía de la región.

- El clima político de la comunidad.
- La participación de la comunidad educativa.

b) Concientización de la sociedad

Gran parte del éxito de un programa de reciclaje dependerá del conocimiento y participación de la comunidad y de los compromisos que adquieran los participantes.

Fomentar la reducción en origen como componente educativo y desarrollar proyectos escolares para favorecer el desarrollo de la concientización en los más pequeños. Ya que los niños son una forma eficaz de llegar hasta sus padres y otros miembros de la familia

c) Recolección

Una vez superada la primera etapa, el método de recolección por separado necesita ser implementado en conformidad con el inicio operacional del sistema.

Para esto, se requiere la concentración de esfuerzos y es esencial movilizar los medios de comunicación disponibles: carteleras, afiches, folletos, anuncios.

d) Procesamiento

Los materiales recolectados deben prepararse para el mercado. La preparación dependerá del tipo y volumen de material recolectado, de la demanda existente en el mercado para cada material.

El procesamiento de estos materiales normalmente se realiza en una instalación para la recuperación de materiales (IRM) que generalmente es propiedad del municipio. Esta instalación de procesamiento es clave para el programa de reciclaje y debe funcionar coordinadamente con el sistema de recolección.

e) Comercialización y adquisición

La venta de los materiales recuperados tiene sus inconvenientes ya que no todos tienen un mercado seguro.

La adquisición, último eslabón de la cadena del reciclaje, se refiere al nuevo producto obtenido gracias al reciclaje, se podrá poner a disposición de los nuevos consumidores de la localidad.

Es necesario que el municipio implemente políticas orientadas a generar un mercado para estos materiales.

BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR; M, (2010), Reciclamiento de basura, México, Editorial Trillas.
- ARENILLA, Municipio,(2012) Manual de reciclaje, Reciclemos Arenillas, Editorial UD.
- BLANCO; Elizabeth, (2012) Las tres R's en el aula, Granada, Editorial Gaby.
- CABANILLA; Jorge, (2012) Reciclaje en la escuela, México primera edición, editorial Gaby.
- CASTILLO; Geovanny, (2014) Uso del material reciclaje como recurso didáctico, Guayaquil, Editorial Editores.
- CHANG, Marcos, (2005) El reciclaje, México, primera edición,, Editorial Clara.
- CEPEDA; Francisco, (1995), Manejo de desechos sólidos, Quito editorial Amanecer.
- Constitución Política del Ecuador, (2008) Quito.
- CÓDIGO ORGÁNICO,(2011), Sistema Nacional descentralizado de gestión ambiental, Quito Editores.
- DURAN; Hernán, (2012), Residuos sólidos, medio ambiente, política integral, México, editorial Acuña.
- FLORES; Teresa, (2012), Inclusión de derechos ambientales y el reciclaje, Bolivia, editorial Andinos.
- JORDAN; Manuel, (2010), la basura, España Editorial PUA, 2da edición.
- LEAL, Robert, (2012), El Medio Ambiente, México, editorial Juárez.
- Ley Orgánica Intercultural Bilingüe 2010.
- LÓPEZ, Albert, (2012), La contaminación y sus efectos en la Salud y el Ambiente, México DF, Editorial Juárez.
- MONTENEGRO; Raúl, (2012), Riesgos sanitarios, medio ambientales Córdova, editorial Funan.
- LARA, José, (2008), Las Tres Rs, Madrid, editorial, Talasa.
- PEREZ, Roberto; (2010), Reciclaje en el mundo, Loja, Editorial CODEU.

- PEREZ; (2009), Beneficios del Reciclaje, Quito, Editorial Luz, 2da edición.
- PIEDRA, Jorge; (2009) El reciclaje y sus técnicas, 2da edición Quito Editorial Laines.
- ROMERO, Rafael, (2012) Reciclaje de papel y cartón, Loja, Municipio de Loja.
- SALAZAR, Ernesto (2005) Los primeros cazadores del mundo, Cuenca, Banco Central.
- SANCHEZ; Jaime, (2010), El medio ambiente centro de reciclaje, México Editorial Juárez.
- SMITH, Robert, (2013), Contaminación ambiental, Azerbaijan, editorial Merrian.
- VELEZ; Lorena, (2010) La basura y su incidencia en la salud, Santo Domingo Editorial Marcos.
- VALENCIA, Alomía (2012), La basura hay que reciclar, Quito, 1ra Edición, Editorial Jacson.
- VALENCIA, Víctor (2011), La educación ambiental, Quito, Editorial Clara, 1ra Edición.
- VERDE, Plan, (2008), Historia del Reciclaje, Colombia Editorial Marilin, 1ra Edición.
- WRIGTH, NEBEL, (2011), Ciencias Ambientales, México, Editorial Juárez.
- ZEPEDA; Francisco, EL manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe- Organización Panamericana de la salud y organización mundial de la salud – División de Salud y Medio ambiente – Washington DC, 1995.

NETGRAFIA

- www.bancoestado.com/index.php?relleno-sanitario-de-azogues... –

(16) www.canartv.com/ctv/index.php?option..

- www.elmercurio.com.ec/238359-“relleno-sanitario-para-azogues”.html.
- www.azogues.gov.ec/portal/index.php?option.
- www.ambiente.gov.ec
- www.profesorenlinea.cl/ecologiaambiente/ContaminacionBasura.htm.
- www.bancoestado.com/index.php?limitstart=50&lang=es

ANEXOS

ANEXO I

EL RELLENO SANITARIO DE AZOGUES

El costo total de la obra fue de 1'048.861 dólares, de los cuales 833.861 dólares corresponden a la infraestructura y 215.000 dólares a la adquisición de los terrenos y fiscalización, la cual fue posible gracias al apoyo financiero y técnico de entidades como el Banco del Estado.

El nuevo relleno está emplazado en la quebrada de Chapte-Toray y tiene una extensión de 12 hectáreas, cuenta con tanques especiales para el tratamiento de los lixiviados con la finalidad de evitar la contaminación, además se tendió un material de ge membrana en una extensión de 20.000 metros cuadrados para evitar la contaminación del suelo y las aguas subterráneas, el cual tiene una duración superior a los 50 años.

VOLÚMENES DISPONIBLES EN EL RELLENO SANITARIO DE CHAPTE

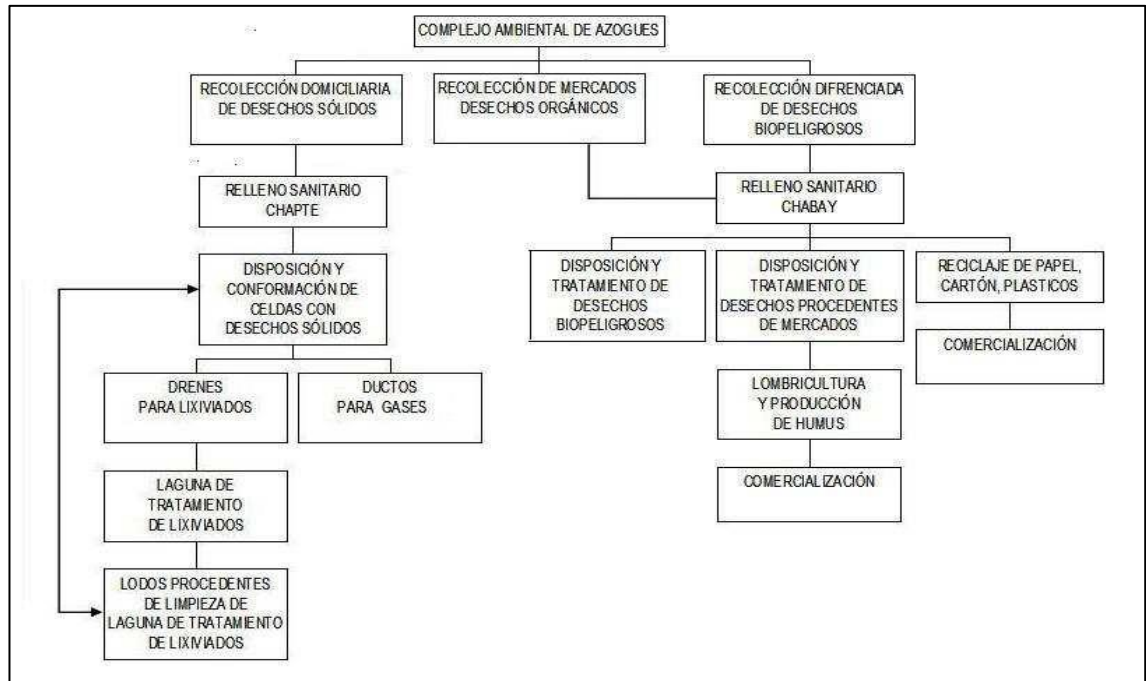
Cuadro 4.1 (relleno Azogues)

VOLUMEN DE RELLENO PARA PLATAFORMA BASE **27.023,13 m3**

VOLUMEN DE CORTE Y RELLENO TERRAZAS 1,2 y 3

Terraza	V. CORTE (m3)	V. RELLENO (m3) V.	TOTAL(m3)
1	33.938,25	57.854,00	91.792,25
2	60.978,88	137.884,33	196.863,20
3	56.998,00	157.296,75	214.294,75
ESTA LINEA BORRAR			
Total	151.915,13	353.035,08	504.950,20

VOLUMEN TOTAL DEL RELLENO:	504.950,20 m3
-----------------------------------	----------------------



FUENTE: Municipalidad de Azogues

Imagen Flujograma del Complejo ambiental de Azogues

Relleno Azogues



FUENTE: Municipalidad de Azogues

El nuevo relleno sanitario de Azogues es el único a nivel provincial que cumple con las normas sanitarias.

El relleno sanitario ubicado en la localidad de Chapte, Parroquia Cojitambo, a cinco Kilómetros de la ciudad de Azogues (19). El relleno tiene una capacidad para almacenar 504. 950 m³ de desechos sólidos hasta el final de

su vida útil, calculada hasta el año 2030, con una proyección de 36 toneladas de residuos para este año y de 54 toneladas para el año 2030.

Dentro de las instalaciones del nuevo relleno sanitario se ha construido el embaulado de la quebrada Tocshi, el muro de pie del relleno, impermeabilización de 1,5 ha con ge membrana de polietileno de alta densidad más drenes para la recolección de lixiviados, ductos para gases, relleno compactado, planta de pre tratamiento y almacenamiento de lixiviados, vías externas e internas, cerramiento perimetral, iluminación, garita de control y oficinas.

Un 80% de la cantidad de residuos que se dispondrían en el relleno, con lo cual estaríamos ampliando su vida útil, disminuyendo la contaminación ambiental, protegiendo la salud de los habitantes de Azogues y contribuyendo con la economía de varias familias que se dedican a la actividad de reciclaje.

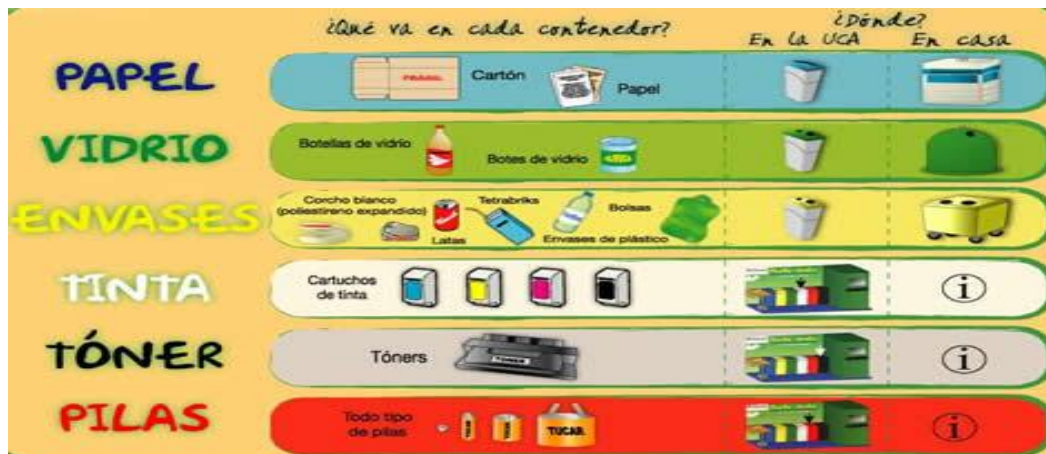


FUENTE: Municipalidad de Azogues

ANEXO II

CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS GENERADOS Y UBICARLOS EN CONTENEDORES ADECUADOS

MATERIAL RECICLABLE: -Papel, cartón, latas, plástico, vidrio.



FUENTE: Municipalidad de Azogues

-Papel, cartones: son reciclados para elaborar envolturas de otros productos, como cartones.

-Latas, aluminio, son utilizados como envases o materia prima en la elaboración de otros productos.

Plástico: los envases para comestibles de vidrio pueden ser reciclados sin que pierdan sus propiedades.

Los vidrios planos deben ser clasificados por el tipo y características.

Reciclando 100kg se preservarán 14 árboles adultos de 25 ms de alto y 20 cm de diámetro medio, de 15 años 8fibra corta) o 40 años (fibra larga).

Destinos de los Desechos

-Los vertederos controlados son “los lugares adecuado para destino final de los desechos, en donde se realiza un tratamiento adecuado disminuyendo la contaminación al ambiente”.

MATERIA ORGÁNICA: Vegetales, Frutas, Granos, Otros.

Materia orgánica es reciclada para Compost que luego es utilizado en la agricultura. Actuar de manera responsable, solidaria, cooperativa y respetuosa con todos los seres vivos y el Ambiente.

LOS DESPERDICIOS: Todos podemos comprobar que los desechos invaden el planeta, por ejemplo al intentar sentarse en un césped se puede encontrar obligadamente chicles viejos, envoltorios de barras de cereales u otros desperdicios. En la playa, andan rodando colillas de cigarrillos, restos de redes de pesca o bolsas de plástico flotando en las orillas de los ríos, ¿qué suciedad? El mundo produce cada año una montaña de desechos industriales, domiciliarios y agrícolas. Si en los próximos años no queremos vivir en medio de un basurero, hay que entender lo que está sucediendo en el mundo y actuar para cambiarlo. ¿Qué desechos producimos? ¿Cómo podemos

Hacer para limitar su cantidad? ¿Podemos hacer algo al respecto como reciclar o reutilizar nuestros desechos?

Desechos. Son “todo residuo, toda sustancia, todo material que su poseedor pretende abandonar”

Cada uno de nosotros produce una gran cantidad de desechos por día. Se podría decir que cada uno de nosotros produce aproximadamente 500 kg de desechos por año. ¡Es muchísimo!

¿Quién elimina los desechos?

En todos los países hay responsables de la recolección de los desechos y de su tratamiento, en algunos lugares también se encargan de la recolección de objetos voluminosos y la puesta en marcha de la recolección selectiva.

Tipos de Residuos

- ✂ Residuos domiciliarios producidos por las familias: metal, latas, papel y cartón, plásticos (bolsas, botellas), pilas lamparillas y neones, residuos putrescibles (restos de manzanas), voluminosos (corte de césped).
- ✂ Residuos hospitalarios: guantes de cirugía, medicamentos vencidos, hojas de radiografía, jeringas y apósitos usados, etc.
- ✂ Residuos de las empresas: tejas rotas, escombros de demolición, chatarra, restos de tela, productos radioactivos.
- ✂ Residuos municipales: lodo de las estaciones de depuración, residuos de poda.
- ✂ Residuos agrícolas: estiércol, filme plástico para el cultivo de huertas.

¿Hasta dónde llegaremos? Cuanto más evoluciona el hombre, más objetos produce (como edificios, autos, muebles, vestimentas, alimentos, etc.) y más desechos crea.

No solo el peso de la basura cuenta, también influye su volumen. Por ejemplo, cuando se arruga una hoja de papel, le das un volumen importante a un desecho que tiene muy poco peso. Más vale romper la hoja y ponerla sin arrugarla en el tarro para papeles y cartones.

Recipientes peligrosos

Antiguamente, en el campo, los residuos domiciliarios se tiraban en el fondo de la casa. En el día, las aves venían a servirse mientras que los zorros hacían de recolectores por la noche. Así, la mayoría de los desechos se consumían por lo tanto se reciclaban. Luego vimos aparecer los recipientes de vidrio, las latas de conservas, los objetos de plástico y hoy, los celulares y las computadoras. Los desechos son cada vez más variados y peligrosos, lo cual dificulta cada vez más su tratamiento.

Aproximadamente “94.000 toneladas de desechos radiactivos procedentes de las centrales nucleares fueron vertidas en las fosas marinas entre 1960 y 1982.

Pequeño pero peligroso, la producción de un solo chip de algunos gramos para una computadora genera 3 kg de residuos tóxicos”.

Residuos complejos

Todos los objetos que tiramos son cada vez más complejos porque se componen de diferentes materiales que deben ser tratados por separado para poder reciclarlos. Por ejemplo, un auto abandonado contiene: vidrio (en el parabrisas), metales (la chatarra), plástico, caucho (en los neumáticos) amianto en los frenos, aceite y nafta, entre otras cosas. Miremos alrededor y descubriremos todos los residuos complejos que tiene la ciudad.

Residuo biodegradable

Un residuo putrescible o biodegradable es un residuo compuesto de materia orgánica que se pudre y se transforma en elemento nutritivo en el suelo. Por ejemplo, si dejamos una manzana en el suelo de nuestro jardín, se va a descomponer gracias al efecto del sol, el aire, los insectos, hongos y bacterias. En una semana veremos a la manzana desaparecer de forma natural. Los residuos putrescibles o biodegradables se reciclan sin consumo de energía ni productos químicos.

Compost

El compost es lo que se obtiene cuando se amontonan residuos orgánicos (40). Al cabo de algunos meses, las lombrices y las bacterias transformarán los desechos en un martillo oscuro y tibio, que será un excelente abono para la huerta.

Bolsas plásticas

Las bolsas plásticas están hechas generalmente de “polietileno una sustancia extraída del petróleo. Tras hacerse comunes en los años 70, las bolsas plásticas invadieron nuestro planeta. Como el plástico puede permanecer hasta 200 años en el ambiente sin degradarse”, varios países decidieron prohibir su distribución.

¿Maíz o plástico?

Algunas bolsas plásticas, fabricadas a base de almidón de maíz, son conocidas como bolsas biodegradables. Pero hay que estar atento, pues muchas veces se confunde biodegradable y fragmentable. En este último caso, la bolsa se fragmenta en forma de laminillas y estos residuos de plástico quedan diseminados en la naturaleza.

ANEXO III

CADENA DE RECICLADO



FUENTE: Municipalidad de Azogues

Contenedores selectivos de recogida de residuos.

La cadena de reciclado posee varios eslabones como:

1. **Origen:** que puede ser doméstico o industrial.
2. **Recuperación:** que puede ser realizada por empresas públicas o privadas. Consiste únicamente en la recolección y transporte de los residuos hacia el siguiente eslabón de la cadena.
3. **Plantas de transferencia:** se trata de un eslabón voluntario o que no siempre se usa. Aquí se mezclan los residuos para realizar transportes mayores a menor costo (usando contenedores más grandes o compactadores más potentes).
4. **Plantas de clasificación (o separación):** donde se clasifican los residuos y se separan los valorizables.
5. **Reciclador final (o planta de valorización):** donde finalmente los residuos se reciclan (papeleras, plásticos...), se almacenan (vertederos) o se usan para producción de energía (cementeras, biogás, etc.)

Para la separación en origen doméstico se usan contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales:

- **Contenedor amarillo (envases):** En éste se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, tarinas, bolsas, bandejas, etc.), de latas (bebidas, conservas, etc.)
- **Contenedor azul (papel y cartón):** En este contenedor se deben depositar los envases de cartón (cajas, bandejas, etc.), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda, etc. Es aconsejable plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor.
- **Contenedor verde (vidrio):** En este contenedor se depositan envases de vidrio.
- **Contenedor negro (orgánico):** En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente materia biodegradable.

ANEXO IV

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación

Análisis de la aplicación de técnicas de Reciclaje para la Buena Calidad del Ambiente escolar con los niños del séptimo de básica de la Unidad Educativa Franciscana San Diego De Alcalá. Durante el periodo 2010-2011

OBJETIVO: La presente encuesta servirá para conocer los efectos de la falta de reciclaje influye en el mejoramiento de la calidad del medioambiente escolar de los niños y establecer pautas de solución.

CUESTIONARIO- DOCENTES

INSTRUCCIÓN

A continuación se presenta una serie de ítems para que sean respondidos por usted. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con una (X) dentro de la casilla correspondiente.

Datos Informativos:

Escuela: San Diego de Alcalá **Lugar:** Azogues/ Cañar

1. ¿Cuál es el factor que cree usted que incide en el problema de la contaminación del medio ambiente?

- Mala recolección de basura
- Insuficiente técnica de reciclaje
- Falta de concientización

2. ¿Ha dado charlas u orientaciones a cerca del cuidado y protección del medio ambiente?

- Si
-

No

3. ¿Considera usted que el cuidado y protección de la naturaleza es importante para el ser humano?
- En total desacuerdo
- En desacuerdo
- De acuerdo
4. ¿Los alumnos, colaboran con el aseo de la unidad educativa?
- Si
- No
5. ¿Con qué frecuencia piensa usted que se deben dar campañas de reciclaje en la unidad educativa, para mejorar el ambiente
- Nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre
6. ¿Cree usted que el aseo y cuidado del medio ambiente escolar, es sólo responsabilidad del alumno
- Si
- No
7. ¿En la unidad educativa, qué es lo que hacen con los desechos?
- Queman
- Botarlos en el tacho
8. ¿En la unidad educativa, cuál es la acción que más se realizan, para concientizar el cuidado del medio ambiente?
- Charlas o conferencias
- Campañas de reciclaje
- Eco clubes

9. ¿En la escuela donde usted enseña, han sufrido algunas de estas afecciones?

Afecciones respiratorias (tos)

Alergias

Sarpullidos

10. ¿Las campañas de concientización sobre el reciclaje se ha dado en la unidad educativa?

Si

No

11. ¿Cree que los problemas ambientales son?

Malos hábitos de los alumnos

Bajo número de implementos

Desconocimiento del valor- residuos

Deficiente mantenimiento de áreas verdes

12. ¿Cuál es el efecto más importante, que se da por los problemas ambientales en la escuela

PRESENCIA DE MALOS OLORES

PRESENCIA DE ROEDORES

DETERIORO DE ÁREAS VERDES

CONTAMINACIÓN

13. ¿Cree usted que en su unidad educativa, exista la separación o selección debida de los desechos reciclables y no reciclables?

Si

No

14. ¿La causa para que no se dé la separación de la basura en la escuela es por falta de apoyo institucional (autoridades, docentes y alumnos) hacia el reciclaje?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACIÓN

ANEXO V

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación

Análisis de la aplicación de técnicas de Reciclaje para la Buena Calidad del Ambiente escolar con los niños del séptimo de básica de la Unidad Educativa Franciscana San Diego De Alcalá. Durante el periodo 2010-2011

OBJETIVO: La presente encuesta servirá para conocer los efectos de la falta de reciclaje influye en el mejoramiento de la calidad del medioambiente escolar de los niños y establecer pautas de solución.

CUESTIONARIO- ESTUDIANTES

INSTRUCCIÓN

A continuación se presenta una serie de ítems para que sean respondidos por usted. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con una (X) dentro de la casilla correspondiente.

Datos Informativos:

Escuela: San Diego de Alcalá **Lugar:** Azogues/ Cañar

1. Cuál es el factor que cree usted que incide en el problema de contaminación del medio ambiente

- Mala recolección de basura
- Falta de técnicas reciclaje
- Falta de educación y concientización

2. Conoce a cerca de los temas del reciclaje y medio ambiente

Si

No

3. Cómo es el aseo y reciclaje de la unidad educativa

MUY BUENO

BUENO

REGULAR

MALO

4. Usted cree que sus compañeros de la unidad educativa tiran los desechos en lugares inadecuados o fuera de los tachos de basura

Si

No

5. Conoce cuáles son los desechos orgánicos e inorgánicos

Si

No

6. ¿Cuál es el desecho reciclable de mayor presencia en la unidad educativa?

Papel

Cartón

Plástico

Vidrio

Espuma Flex

7. En la unidad educativa, se separan los desechos antes de tirarlos al tacho

Si

No

8. ¿Usted cree que nuestro planeta se encuentra contaminado por los residuos, desperdicios y desechos?

Si

No

9. En la unidad educativa, han sufrido alguna de estas afecciones

Afecciones respiratorias

Alergias

Sarpullidos

10. ¿En la unidad educativa, ¿qué es lo que realizan con los desechos?

Queman 20 40

Botarlos en el tacho

11. En la unidad educativa, cuál es la acción principal que han realizado para concientizar el cuidado del medio ambiente

Charlas o conferencias

Campañas de reciclaje

Eco clubes

12. Se realiza el control del aseo, en la unidad educativa, por parte de las autoridades del plantel?

Siempre

Casi siempre

A veces

Nunca

GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACIÓN

ANEXO VI

ENTREVISTA REALIZADA AL DR. RAUL MOSCOSO, MÈDICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCANA “SAN DIEGO DE ALCALÀ”

1. Cuáles considera que son las causas o los factores que incide en el problema de la contaminación ambiental en su Unidad Educativa.
2. Los cambios climáticos son producto de la contaminación ambiental. ¿por qué?
3. Cuáles considera las posibles causas de la contaminación ambiental en la escuela.
4. Cuáles serían las medidas de prevención de la contaminación ambiental en particular de su escuela.
5. Considera usted que sea recomendable reciclar en su escuela, ¿por qué, cuáles serían sus beneficios?
6. Los del Ministerio de Salud bajo su colaboración, han realizado campañas sobre el reciclaje en su institución educativa.
7. Qué tipos de recipientes se usan para reciclar o recolectar los desechos en su Unidad Educativa.
8. ¿Qué tipos de desechos se producen en su Unidad Educativa?

ANEXO VII

ENTREVISTA AL ING. RENÉ CÁRDENAS, DIRECTOR DE HIGIENE Y SALUBRIDAD DEL MUNICIPIO DE LA CIUDAD DE AZOGUES

1. Cuáles considera que son las causas o los factores que incide en el problema de la contaminación ambiental en nuestra ciudad.
2. Qué clases o tipos desechos producen las instituciones educativas
3. Cuáles son las acciones que su departamento emprende para manejar los desechos de las instituciones educativas.
4. En qué consiste 0.....los ecos clubes y qué acciones cumplen en las escuelas.
5. Cómo apoya este departamento sobre la conservación y cuidado de los espacios verdes en las instituciones educativas, particularmente en la Unidad San Diego de Alcalá.
6. Cree usted que Unidad Educativa San Diego, coopera con el manejo adecuado de los desechos que produce, y como viene trabajando en cuanto al reciclaje.
7. Cuáles han sido las acciones de motivación para el establecimiento educativo por apoyar el reciclaje y el cuidado del medio ambiente.

FOTOGRAFÍAS



DIRECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA



SOLICITANDO AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EL PROYECTO DE RECICLAJE



CHARLA A LOS ESTUDIANTES SOBRE RECICLAJE



CHARLA SOBRE EL RECICLAJE DIRIGIDO A PADRES DE FAMILIA



IMPARTIENDO TEMA DE RECICLAJE Y MEDIO AMBIENTE ESTUDIANTES



ELABORANDO MATERIAL DIDACTICO CON PRODUCTOS RECICLABLES

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



Manual de reciclaje



AUTORA: GLADYS SILVANA NEIRA TUTOR: DR. VICENTE TRUEBA CH

QUITO

DICIEMBRE 2014



PROPUESTA

MANUAL DE RECICLAJE EN LA
UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO
DE ALCALA CANTÓN AZOGUES
PROVINCIA DEL CAÑAR

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

PRESENTACIÓN



SILVANA NEIRA V

Este documento de Manual de reciclaje es producto de la iniciativa personal, diagramado para el manejo de los materiales de reciclaje, que es el tema de importancia para desarrollar en la unidad educativa San Diego de Alcalá, para orientar a docentes y estudiantes para que realicen la gestión de reciclar en el plantel.

El presente manual, permite conocer de manera sencilla que es el reciclaje de residuos sólidos: orgánicos e inorgánicos, como están compuestos.

Debido a la importancia que tiene el tema es necesario plantear algunos elementos necesarios que la institución educativa debe tomar en cuenta para que todos los estudiantes, docentes e involucrarles a padres de familia para que puedan manejar con facilidad el tema de reciclar en el plantel para mejorar las condiciones medio ambientales y de salud de todos quienes estudian en el plantel y laboran como docentes y administrativos.

Se pretende contribuir al proceso de reciclaje en el plantel y en el aula para fomentar la cultura del reciclaje y que participen todos de manera democrática y interactiva para lograr cumplir con los objetivos que se plantea en el manual y de esta manera motivar a docentes y estudiantes a reciclar, reutilizar y reducir, trabajando ya sea en forma individual o en equipo facilitando en este sentido la intervención cooperada.

El manual consta de tres bloques que permitirá lograr los objetivos del reciclaje institucional, desplegando habilidades y destrezas para reducir, reciclar y reutilizar los desechos, para realizar material didáctico y poder aplicar en el aula

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

Cada bloque tiene una estructura con manejo de destrezas para que participen todos, espero que el manual permita mejorar las condiciones del medio ambiente en bien de todos.

“RECICLAR AYUDA A GENERAR UNA CULTURA PARA MEJORAR EL MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD DE TODOS LOS SERES HUMANOS”

PROPUESTA DIDÁCTICA SOBRE EL RECICLAJE

¿Cuántas veces ha surgido en la mente humana la duda sobre el sistema de reciclaje de un residuo?. El problema se acabó con esta propuesta didáctica con la que se pretende que los estudiantes, docentes, padres de familia, y autoridades se conviertan en los agentes que motiven y realicen campañas de reciclaje escolar y que sean capaces de distinguir los diferentes tipos de residuos y clasificarlos de acuerdo a su tipo.

El manual didáctico está dirigido a los estudiantes y docentes basándose en cumplir con actividades de separación de los residuos en el plantel tomando en cuenta el código de colores para clasificar y separar la basura, solo con la práctica los estudiantes pueden observar y aprender el hábito de fomentar el reciclaje en la Institución Educativa.



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá

POPÓSITO DEL MANUAL

COGNITIVOS

- ❖ Distinguir: Reciclaje, reciclando y acción por reciclar.
- ❖ Reciclar para beneficio de la Institución Educativa.

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

- ❖ Responder a la gestión de las autoridades educativas del plantel para fomentar la cultura del reciclaje.

AFECTIVOS

- ❖ Motivar al personal docente y estudiantes en base a cumplir con actividades.
- ❖ Cumplir con responsabilidad los retos por reciclar.
- ❖ Tomar decisiones de aplicar las tres R's
- ❖ Mostrar autonomía personal para cumplir con las actividades planificadas.

PRAXIS

- ❖ Elaborar material didáctico para el aprendizaje en el aula.
- ❖ Aplicar técnicas de reciclaje en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa San Diego de Alcalá.



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

ESTRUCTURA

BLOQUE I

RECICLAJE EDUCATIVO

1. Reciclaje
2. Concepto De reciclaje
3. ¿Cómo reciclar en la escuela
4. Campaña de comunicación

BLOQUE II

PASOS PARA RECICLAR

1. Organizarse
2. Conocer el sistema de desechos en el plantel.
3. Caracterización de los residuos
4. Actores relevantes del reciclaje
5. Diseño del sistema de reciclaje

BLOQUE III

RECICLAJE Y MEJORA DEL MEDIO AMBIENTE

1. Regla de las tres R's
2. Cadena de reciclado
3. Ejemplos de reciclaje
4. Buenas prácticas ambientales en la Unidad educativa San Diego de Alcalá

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

BLOQUE I

RECICLAJE EDUCATIVO

El reciclaje educativo es llevar a cabo un método práctico y conciso que tiene origen de un cosa a otra se hace de una manera prudente que se utiliza para su progresión, es una medida ecológica para favorecer la reutilización que lleva consigo la disminución de residuos y la reducción del consumo de recursos naturales.

Por eso es importante que el reciclaje en la unidad educativa San Diego de Alcalá de la importancia al reciclaje educativo con participación del recurso humano en base a una campaña o proyecto institucional para lograr cumplir con los objetivos, la misión y visión institucional; mejorando el medio ambiente escolar para garantizar una buena salud de todos los entes humanos que conviven en el plantel educativo.

1. Reciclaje

El reciclaje es un proceso físico químico o mecánico que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener o un nuevo producto, con el reciclaje se obtiene materia prima a partir de los desechos, introduciéndolos de nuevo en el ciclo de vida y se produce ante la perspectiva del agotamiento de recursos naturales, macro económico y para eliminar de forma eficaz los desechos.



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

2. Concepto de reciclaje

Reciclaje es el resultado de una serie de actividades, mediante las cuales materiales que pasarían a ser residuos son desviados, y separados, recolectados y procesados para hacer usados como materias primas en la manufactura de artículos que anteriormente se elaboraban solo con materia prima virgen. (CHANG, 2009)

Para reciclar existe una regla básica: clasificar desde el origen, esto es seleccionar cuidadosamente los desperdicios antes de que se mezclen con otro tipo de basura. Aprovechar nuevamente lo que se vota ahorra también grandes cantidades de energías que proviene de recursos no renovables: petróleo, carbón y gas principalmente.(PETITPAS, 2011)

El reciclado que se emprende en el plantel de cualquier material o producto sigue una cantidad de ciclos, resaltando la producción de la materia prima. La fabricación de los envases en caso de que lo requiera y si es así se realiza el relleno produciendo para la distribución comercial. Todo este ciclo depende de la clase o del tipo de material reciclable.

Ventajas del reciclaje

- a. Ahorro de energía
- b. Reducción en los costos de recolección
- c. Reducción en los volúmenes de basura
- d. Conservación del medio ambiente y reducción de la contaminación
- e. Mayor duración en la vida útil de los rellenos sanitarios.
- f. Se protegen el recurso natural renovable y no renovable
- g. Se ahorra materia prima en la manufactura de productos nuevos con materiales reciclados
- h. Hay remuneración en la venta de reciclables

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá

3. ¿Cómo reciclar en la escuela?

Las autoridades de la unidad educativa San Diego de Alcalá; deben elaborar una planificación institucional o Proyecto educativo con el tema de reciclaje para socializar con el personal docente y estudiantes, con la finalidad de poder motivarles a que en el plantel se introduzca la cultura del reciclaje.

Para que surta el efecto necesario es fundamental hablar con docentes que estén dispuestos a colaborar para realizar la actividad de reciclaje y mejorar el medio ambiente, proponiéndoles la idea de trabajar en equipo y ser beneficiados todos.(URIBE, 2012)

Consultar y socializar con los estudiantes del plantel y proponerles la idea de que reciclar permitiría a nivel de cada curso contar con el recurso económico para realizar movilizaciones de carácter turístico, y a su vez con ese recurso económico recaudado por el reciclaje a nivel institucional se puede realizar alguna obra en beneficio de la educación.

Es preciso informar a las autoridades educativas del distrito, y a las autoridades del plantel para que designen un sitio donde se pueda almacenar o ubicar los residuos para que los alumnos puedan depositar los materiales y proceder a reciclar.

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

Es necesario desarrollar un proyecto educativo de reciclaje cuyo fin es de organizar la siguiente información:

- a. Campaña de comunicación institucional
- b. Materiales a reciclar
- c. Donde depositar los materiales reciclados
- d. Qué hacer con los materiales reciclados
- e. Clasificar los residuos en base a los colores de los tachos donde se reciclará
- f. Reutilizar esos materiales reciclados en nuevos productos.

4. Campaña de comunicación

En el plantel se debe emprender una campaña de comunicación a todos los estamentos de la institución educativa como: docentes, estudiantes, padres de familia, autoridades de la salud, líderes de la comunidad; para que todos con conocimiento de causa se inmiscuyan en el proyecto de reciclaje institucional y se pueda establecer actividades estratégicas para que se cumpla con toda la planificación.

Entre los elementos que se debe utilizar para realizar la campaña de comunicación institucional están:

- ❖ Crear un logotipo institucional para realizar la campaña de reciclaje.

- ❖ Diseñar un afiche para pegar en toda la escuela, dejar volar la imaginación docente y estudiantil para que el mensaje sea claro y profundo, siendo una comunicación clara, para que se conozca que materiales se debe reciclar y cómo depositarlo en los diferentes tachos de colores que identifican el desecho a ser depositado, para luego clasificarlo y sacar los diferentes tapas, etiquetas y limpiarlos para no tener dificultad de realizar doble trabajo, esto ayudará motivar y decir que la colaboración de todos es muy importante.

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

- ❖ Explicar a los docentes la importancia del reciclaje institucional y pedirles que sean socializadores y comunicativos con todos los estudiantes para que lo planificado tenga el éxito.
- ❖ Proyectar películas y presentar material didáctico para que los docentes bajo la dirección de la autoridad educativa puedan informar en las aulas a todos los estudiantes, explicando claramente que el proyecto de reciclar ayudará a cumplir con algunos requerimientos que la institución necesita como prioritarios para lograr la calidad de la educación.



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

BLOQUE II

PASOS PARA RECICLAR

En este bloque se describe los aspectos a considerar para elaborar e implementar un sistema de reciclaje en el plantel, los pasos que se debe seguir debe ser en secuencia ya que en muchos de los casos se tomará en cuenta la experiencia docente y la de los estudiantes.

Cada paso que se cumpla es importante por cuanto se debe seguir un patrón o planificación para lograr todos los requerimientos del reciclaje, ya que todo residuo tiene características diferentes por lo tanto hay que tomar en cuenta que tipos de colores ya sea de fundas o tachos se utiliza para el reciclaje y luego las técnicas que se utiliza para reciclar cada elemento de la basura.(LARA, 2010)

Por lo tanto es necesario que en el plantel tomen en cuenta lo siguiente:

1. Organizarse

Todo proyecto educativo se pretende llevar a cabo de manera exitosa debiendo contar con un grupo de profesores y estudiantes organizados, para que se pueda concretar y no solo quede en una idea, para lo cual se debe tomar en cuenta lo siguiente:

❖ ENCARGADOS

Es importante definir quiénes van a ser los responsables de realizar el proyecto en todas sus etapas. Es común que el encargado sea la persona que presenta la idea, junto con otros que compartan su motivación.

Los coordinadores no deben ser demasiados, ya que esto retrasa la toma de decisiones, tampoco debería ser uno solo ya que significaría demasiada responsabilidad, se debe tomar en cuenta otros participantes para lograr el objetivo.

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

❖ METAS

Es necesario definir las metas que se quiere lograr, las acciones que se realicen en el proyecto tienen que ir en dirección de la meta. Aquí se manifiesta el fin último a alcanzar. Por ejemplo una meta podría ser; cambiar el sistema de manejo de los residuos del plantel, de modo que este sea ambientalmente adecuado; otro sería crear conciencia en la comunidad escolar sobre los problemas sociales, ambientales y económicos que generan los desechos que diariamente se recolecta en el plantel.

2. CONOCER EL SISTEMA DE DESECHOS EN EL PLANTEL

Se pretende conocer como son manejados los desechos en el plantel, ya que al implementarse un sistema de reciclaje, se deberá trabajar con los mismos involucrados con la finalidad de no perder el hilo conductor de reciclar positivamente en el plantel, para ello se debe tomar en cuenta lo siguiente:

❖ RUTA DE LOS DESECHOS

Una forma fácil de comprender como funciona el sistema de basura, es esquematizar una ruta, que empieza en la generación de desperdicios, gran parte de la basura proviene de los alumnos, pero también una fuente importante proviene del bar, por lo que la basura de seguir la ruta diseñada en el plantel para que no exista ningún inconveniente con nadie

❖ INVOLUCRADOS

Los implicados en el sistema de reciclaje institucional van a ser los actores relevantes para lo cual deben tener responsabilidades y deberes entre los cuales están:

Administración; El administrador del plantel es el responsable del buen funcionamiento y mantenimiento del lugar y está a cargo del personal que realizará el trabajo de aseo.

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

- **Personal de aseo;** es importante la buena comunicación con el personal de aseo, ya que ellos son los que mejor conocen el sistema de desechos, además son los encargados del movimiento interno de la basura.
- **Empresa de retiro de la basura;** esta por lo general es la del municipio, quien se encarga de retirar los desechos fuera del plantel. Es útil conocer con qué frecuencia se hace el retiro y en qué lugar del plantel se hace.



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá

3. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS

Un sistema de reciclaje busca, entre otras cosas, valorizar desechos que normalmente son descartados. Para esto es fundamental conocer con qué tipo de desechos se cuenta, donde se encuentran y en qué cantidades. Por eso se debe realizar una caracterización de la basura del establecimiento educativo.

De la caracterización se van a obtener datos importantes, como el tipo de basura que se genera, las proporciones de los distintos residuos, los volúmenes y la localización. Estos datos son importantes para determinar las cantidades potenciales a reciclar, las necesidades de buscar contenedores y centros de acopio, las frecuencias de retiro y la localización de los recolectores de basura.

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

Por ello es importante determinar que al realizar el reciclaje es necesario considerar los siguientes aspectos:

- ¿Qué basura se genera? Determinar los diferentes tipos de basura que existe en el plantel.
- ¿Cuánto se genera? Determinar las cantidades (Kg) y proporciones (%) de los distintos tipos.
- ¿Cuándo? Determinar las frecuencias, cuando son vaciados los basureros, cada cuántos días pasa el camión recolector.
- ¿Dónde sale? Determinar en qué lugares del establecimiento educativo genera la basura.
- Por último se debe conocer con que infraestructura se cuenta para el manejo de los desechos. Es decir cuántos basureros hay en el patio, oficinas, aulas y qué tipo de basureros existen como adicionales para ubicar la basura en caso de haber un exceso.

4. ACTORES RELEVANTES DEL RECICLAJE

Entre los principales actores relevantes del reciclaje están los siguientes:

- ❖ **Empresas de Reciclaje;** Compran materiales reciclables, es importante conocer su cobertura (donde se localizan), que materiales reciclan, cuáles son sus exigencias en términos de volumen mínimo, forma y frecuencia de retiro.
- ❖ **Instituciones de beneficencia;** Es otra alternativa para la salida de los materiales reciclables, en general ellos son intermediarios entre el establecimiento educativo y las empresas de reciclaje.
- ❖ **Centros de Acopio;** Son lugares que reciben desechos reciclables, para luego ser llevados a plantas de reciclaje. Hay centros municipales y otros para la comercialización.

Las empresas de reciclaje e instituciones de beneficencia representan la mejor alternativa para poder efectivamente reciclar los residuos, ya que retiran los materiales directamente desde el plantel educativo.

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

Por eso es importante incentivar a los estudiantes a que realicen un sistema de reciclaje que permita contar con una ruta de reciclar para lograr los volúmenes que se desea llegar para contar con los beneficios que esta demanda.



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

5. DISEÑO DEL SISTEMA DE RECICLAJE

Una vez obtenido la información se procede a diseñar el sistema de reciclaje acorde a la realidad del plantel, el diseño dependerá de los objetivos planteados y de las limitantes y potencialidades con que se cuente.

Se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos al momento de diseñar el sistema de reciclaje:

❖ ¿Qué materiales se van a reciclar?

Es importante tener claro que materiales se van a reciclar, lo cual depende en gran parte del tipo de basura que se genera en el plantel; y de la posibilidad de que estos materiales tengan una salida efectiva. Se debe tener en cuenta que también hay materiales que si bien no se reciclan, requieren de una disposición especial, como es el caso de las pilas, desechos tóxicos como pinturas y reactivos químicos, desechos biológicos como jeringas y material de vidrio contaminado; basura electrónica como computadoras.

Dentro de los residuos que genera el plantel están los residuos orgánicos e inorgánicos. Con los primeros se puede hacer compostaje, lo cual luego puede ser utilizado como abono.

Dentro de los inorgánicos están los residuos reciclables más típicos como: papel, cartón vidrio, metal, plástico, también están algunos más complejos, que tienen piezas recuperables, otras reciclables y otras tóxicas que requieren una disposición especial.

Es posible ir incorporando progresivamente distintos residuos, partiendo por los más fáciles de reciclar, si el objetivo es llegar a manejar de forma adecuada todos los desperdicios del establecimiento educativo. Todo proyecto de reciclaje debe ir acompañado de un programa de educación sobre todo si se realiza en un plantel educativo. El reciclaje es una forma de promover el cuidado del entorno escolar.

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

Tomar conciencia de los problemas que generan los desperdicios, el reciclaje se puede tratar de forma transversal en la educación, en la forma de hábitos de comportamiento y en los programas académicos de los distintos cursos, ya que puede abordarse desde un enfoque social, ambiental o económico.



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

BLOQUE III

RECICLAJE Y MEJORA DEL MEDIO AMBIENTE

El reciclar para mejorar el medio ambiente se convierte en el elemento más significativo del manual porque permite conseguir la disminución del consumo de agua y de los recursos energéticos de toda índole. Disminuir la generación de residuos y fomentar la gestión adecuada para facilitar su valorización.

Minimizar el efecto ambiental de las emisiones atmosféricas, de los ruidos y vertidos de contaminantes de saneamiento, por ello es necesario prevenir y controlar los aspectos ambientales antes, durante y después de su generación.

Este manual ayudará a concientizar a todo el personal docente y estudiantes del plantel sobre la importancia de la protección del medio ambiente y de una correcta implantación de un sistema ambiental que garantice mejorar las condiciones ambientales del plantel.

Persuadir al personal docente y estudiantes que sean los últimos en abandonar las aulas, así como al personal de limpieza, para que ayuden en el reciclaje facilitando un proceso coordinado para lograr las metas planteadas.



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

1. REGLA DE LAS TRES R'S

La regla de las tres R's, conocida también como las tres erres de la ecología o simplemente 3R's; es una propuesta sobre hábitos de consumo popularizada por la organización ecológica Greenpeace, que pretende desarrollar hábitos generales responsables como el consumo responsable.

Este concepto hace referencia a estrategias para el manejo de residuos que buscan ser más sustentables con el medio ambiente y específicamente dar prioridad a la reducción en el volumen de residuos generados.

Las características que deben cumplir los materiales para minimizar residuos debido a la longevidad de dicha materia prima. Los productos que alcanzan al final de vida y no puede volver a entrar en el ciclo son considerados como desechos finales. Tan solo pueden ser almacenados y esperar que quizás se encuentre en el futuro un modo de retornarlos al ciclo.

Para ello es primordial aclarar que las tres erres son importantes para reciclar:

❖ Reducir

Si se reduce el problema, se disminuye el impacto en el medio ambiente, los tres problemas de concientización, la reducción puede realizarse en dos niveles: reducción del consumo de bienes o de energía; De hecho, actualmente la producción de energía produce numerosos desechos.

El objetivo es:

- Reducir o eliminar la cantidad de materiales destinados a un uso único, ejemplo los embalajes.
- Adaptar los aparatos en función de sus necesidades.
- Reducir pérdidas energéticas o de recursos: de agua, desconexión de aparatos eléctricos sin uso conectados. Conducción eficiente, desconectar transformadores.

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

❖ Reutilizar

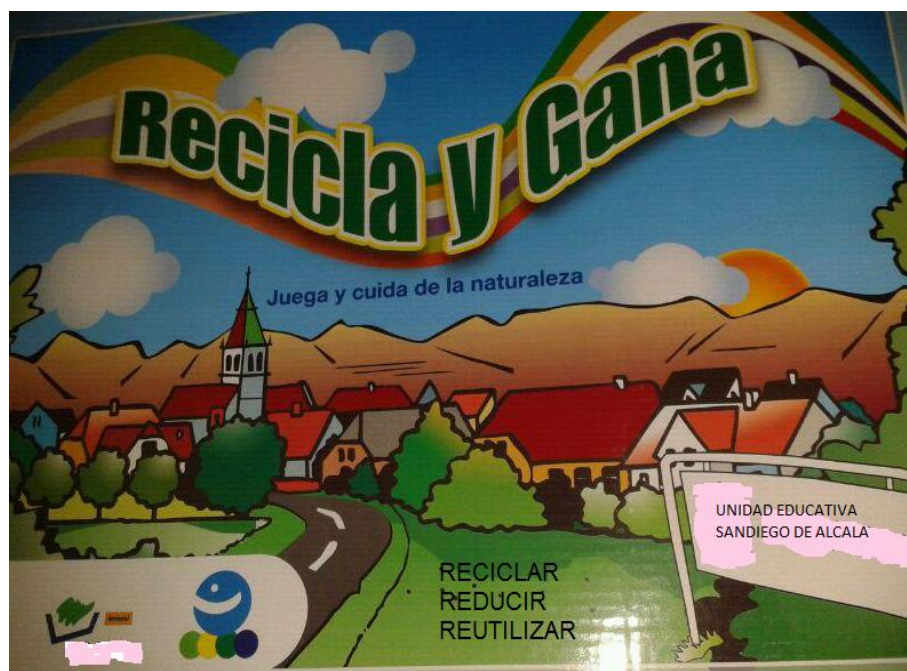
La segunda erre más importante, porque reduce el impacto en el medio ambiente, indirectamente. Esta se basa en reutilizar un objeto para darle una segunda vida útil. Todos los materiales o bienes pueden tener más de una vida útil, bien sea reparándolos para un mismo uso o con imaginación para un uso diferente

❖ Reciclar

Esta es la erre más popular debido a que el sistema de consumo actual ha preferido usar envases de materiales de reciclaje (plásticos, cartón, papel), pero no biodegradable.

En si reciclar es el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida, pero el reciclaje no solo se limita a los plásticos, papel o cartón, madera sino se refiere a todo desecho orgánico e inorgánico.

El reciclaje, crea plazas de trabajo y beneficios adicionales a quienes están involucrados, además de beneficiar al medio ambiente.



Elaborado por: Silvana Neira

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

2. CADENA DE RECICLADO

La cadena de reciclado tiene varios aspectos como son:

- **Origen:** Qué puede ser doméstico o industrial
- **Recuperación:** Qué puede ser realizada por empresas públicas o privadas, consiste únicamente en la recolección y transporte de los residuos hacia el siguiente elemento de la cadena.
- **Plantas de transferencia:** Se trata de un elemento voluntario o que no siempre se usa. Aquí se mezclan los residuos para realizar transportes mayores a menor costo.
- **Plantas de clasificación:** Donde se clasifican los residuos y se separan los materiales valiosos.
- **Reciclador final:** Donde finalmente los residuos se reciclan, se almacena o se usan para producción de energía.

Para la separación de la basura se utiliza distintos colores ubicados en todo el entorno del plantel educativo y recordar en base a afiches que reciclar es un elemento importante para mejorar el medio ambiente, por ello es importante designar colores así por ejemplo:

- El color amarillo para recoger plásticos: botellas, bolsas, bandejas latas, bebidas, conservas.
- El color azul sirve para el papel y el cartón, periódico, revistas, propaganda.
- Color Verde se coloca solo vidrio
- Color rojo: desechos peligrosos como materia biodegradable.

3. EJEMPLOS DE RECICLAJE

Entre los principales ejemplos de reciclaje están los siguientes:

- Reciclaje de aluminio
- Reciclaje de vidrio
- Reciclaje de pilas y baterías

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

- Reciclaje de cemento
- Reciclaje de papel
- Reciclaje de cartón
- Reciclaje de plástico
- Reciclaje de computadoras
- Conversión en papel
- Conversión en composta para abono
- Fundición
- Derretimiento
- Fermentación
- Recuperación



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

4. BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALÁ

Las buenas prácticas ambientales en la unidad educativa San Diego de Alcalá; es que las autoridades se empoderen del proyecto para que en la malla curricular se busque el mecanismo de introducir la educación ambiental como eje transversal y que sea parte del proceso docente educativo que contribuya a renovarlo y hacer dinámica la planificación siendo flexible, creativo y activo, que cada asignatura y cada actividad permita crear soluciones en el aula y plantel educativo.

Los educadores tienen un papel fundamental en la toma de conciencia para que los estudiantes se concienticen sobre la importancia que tienen el medio ambiente, así como cuidar el entorno de todo tipo o foco de contaminación, para ello es fundamental desarrollar una campaña de reciclaje de todos los residuos que emana el plantel.

Solo concientizando a los estudiantes se puede aplicar las tres erres en el plantel para poder desarrollar la creatividad tanto de docentes y estudiantes, así como rechazar comportamientos consumistas propios de la sociedad ecuatoriana, implicando también a los padres de familia, ya que el reciclaje no es solo práctica educativa sino que exigen una revisión de comportamiento dentro y fuera del entorno escolar.

El reciclaje en la educación es fundamental para el desarrollo del estudiante para que se conciben como seres humanos, sujetos de derecho, y que poseen un potencial de desarrollo que les permita avanzar etapas sucesivas a través de las cuales se irán produciendo los cambios que habrán de conducirlos hasta la adolescencia y adultez, siendo capaces de buscar soluciones al problema de la basura.

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá



Fuente: Unidad Educativa San diego de Alcalá

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

CONCLUSIONES

Reciclar es un buen comienzo, para proteger el medio ambiente escolar y conservar recursos, para reducir el consumo, reusar los productos para no reciclarlos, reciclarlos de ser posible y botar aquello que definitivamente no encuentre valor ambiental, económico y social.

El reciclaje permite recuperar materiales que han sido descartados para ser reutilizados en un nuevo objeto dando vida pudiendo ser comercializado y no permitir que se contamine el medio ambiente permitiendo que se recicle todo tipo de residuo para clasificarlo, limpiarlo, diseñar, elaborar, y hacer nuevos objetos como adornos de sala, cocina, comedor, etc.

El reciclaje es una herramienta que necesita un costeo y un análisis ambiental cuidadoso para determinar su verdadero valor y sostenibilidad, es usado para calmar a la sociedad, tomando en cuenta la conciencia ambiental.

Los materiales reciclados son utilizados como materia prima para la elaboración de nuevos productos que son transformados en forma de manualidades o por empresas que se convierten en un mercado cautivo que le permite que todo material reciclado se ha vendido por lo que es una actividad que refleja rentabilidad significativa.

El reciclado de la basura permite generar una fuente de energía alternativa que a futuro impedirá la deforestación logrando mejorar la calidad de vida de los habitantes del Planeta Tierra, permitiendo que sea un generador de reactivar la economía creando empleo y mejorando los niveles de vida de las familias que se dedican a esta actividad.

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR; Manuel, Basura, Manual para el reciclamiento, México, Trillas, 2010
- ACEPESA; Módulo de capacitación en manejo integral de residuos sólidos, San José de Costa Rica 2012
- BLUME; Manual Práctico de Reciclaje, Madrid, 2009, Ríos.
- BERNARD; Julio; Conversión de Basura en recursos, México, 2010
- CAAM, Impacto Ambiental Potencial de la recolección y eliminación de la basura, Habana, Cuba 2010.
- CHANG; Robert, Reciclaje en el aula 2011, Bolivia, Edit. Paz
- DIAZ, Xavier, Reciclaje de Residuos Industriales, Bolivia, 2012, la Paz
- LARA, Monserrat; Implementación del reciclaje escolar, 2010, Caracas, Edit. El Puma
- PETITPAS; Robert, Reciclaje en el aula 2011, Bolivia, Edit. Paz
- SANCHEZ, R, Diccionario Enciclopédico Universal del Ecuador, 2010 Buenos Aires
- URIBE; Adolfo, El reciclaje y su importancia mundial, año 2012, Bolivia, Edit. Aurora.
- YAUILI, P, Procesada de los desechos sólidos 2010, Chimborazo

MANUAL DE RECICLAJE EN LA UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO DE ALCALA

ÍNDICE

Propuesta.....	1
Presentación.....	2
Propuesta didáctica sobre el reciclaje.....	3
Propósito del Manual.....	3
Estructura de bloque.....	5
BLOQUE I	
Reciclaje educativo.....	6
Reciclaje.....	6
Concepto de reciclaje.....	7
Cómo reciclar en la escuela.....	8
Campaña de comunicación.....	9
BLOQUE II	
Pasos para reciclar.....	11
Organizarse.....	11
Conocer el sistema de desechos sólidos en el plantel.....	12
Características de los residuos.....	13
Actores relevantes del reciclaje.....	14
Diseño del sistema de reciclaje.....	16
BLOQUE III	
Reciclaje y mejora del medio ambiente.....	18
Regla de las tres R´S.....	19
Cadena de reciclado.....	21
Ejemplos de reciclaje.....	21
Buenas prácticas ambientales en la Unidad Educativa San Diego de Alcalá.....	23
Conclusiones.....	25
Bibliografía.....	26