



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES**

**CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MENCIÓN EDUCACIÓN INFANTIL**

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN INFANTIL**

**AUTOR: CASTILLO GAONA, KATERINE TELVITA**

**TEMA: USO DE MATERIAL RECICLABLE CON FINES DIDÁCTICOS, SU  
IMPACTO EN EL DESARROLLO DE VALORES AL CUIDADO DEL  
MEDIO AMBIENTE EN LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DEL  
CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA “VALENCIA HERRERA” EN EL AÑO  
LECTIVO 2013-2014.**

**DIRECTOR: MSC. BALDEÓN, XIMENA**

**CODIRECTOR: ING. JARAMILLO, FABIÁN**

**SANGOLQUÍ, JUNIO 2014**

## CERTIFICADO

La Msc. Baldeón Zambrano Alicia Ximena, DIRECTORA y el Ing. Jaramillo Campaña Arturo Fabián, CODIRECTOR.

**Certifican:**

Que el trabajo titulado **“Uso de material reciclable con fines didácticos, su impacto en el desarrollo de valores al cuidado del medio ambiental en los niños de 4 a 5 años de edad del Centro de Educación Básica Valencia Herrera en el año lectivo 2013-2014.”** Realizado por Katerine Telvita Castillo Gaona, ha sido guiado, revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE.

Debido a su trascendencia educativa y social se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo, consta con un documento empastado y un disco compacto, el cual contiene los archivos en formato digital.

-----  
Msc. Ximena Baldeón

-----  
Ing. Fabián Jaramillo

## **AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**

**Castillo Gaona Katerine Telvita**

**Declaro que:**

El proyecto denominado “Uso de material reciclable con fines didácticos, su impacto en el desarrollo de valores al cuidado del medio ambiental en los niños de 4 a 5 años de edad del Centro de Educación Básica Valencia Herrera en el año lectivo 2013-2014.”Ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme a las citas que constan al final de la tesis cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, Junio 2014.

-----

Sra. Katerine Castillo

## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN BIBLIOTECA

Yo, Castillo Gaona Katerine Telvita.

Autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, la publicación en la biblioteca virtual de la institución, el trabajo “Uso de material reciclable con fines didácticos, su impacto en el desarrollo de valores al cuidado del medio ambiental en los niños de 4 a 5 años de edad del Centro de Educación Básica Valencia Herrera en el año lectivo 2013-2014.”

-----

Sra. Katerine Castillo

## DEDICATORIA

Mi tesis la dedico a Dios, por ser la luz de mi vida y por darme la oportunidad de vivir y brindarme salud, amor y positivismo todos los días de mi vida.

A mis padres por ser mi guía del camino del bien y apoyarme a ser una mujer profesional, con amor y cariño, día a día lucharon para que no me falte nada, son los mejores.

A mi esposo uno de los mejores regalos de mi vida, por su apoyo y ayuda incondicional, amor, cariño, paciencia que ha tenido todos los días. Por demostrarme que los retos de la vida no son obstáculos para ser triunfadores que solo hace falta ser perseverantes.

A mi hermana y sobrinas que alegran mi vida, por su apoyo y ayuda incondicional en todo momento.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por brindarme fortaleza y positivismo para seguir adelante, a mi familia que siempre han estado velando por mi bienestar y educación en todo momento, por su ayuda en todo el tiempo de mi tesis, a mi esposo por su comprensión y apoyo incondicional, a mi suegra por sus consejos y apoyo en uno de mis momentos más difíciles. A mis profes con los cuales tuve la gran oportunidad de tenerlos como maestros, la Msc. Ximena Baldeón que ha sido una amiga, consejera, maestra y principalmente una gran profesional que me ayudó en todo momento y finalmente con mi tesis. Al Ing. Fabián Jaramillo a quien admiro personalmente y profesionalmente, por sus lecciones de vida donde la excelencia es el principal objetivo, su apoyo en todo momento para mi tesis que fue de gran ayuda. Finalmente a mis amigas, por los divertidos momentos que pasamos como estudiantes principalmente a Verónica que me apoyo y lo sigue haciendo, además demostró su sincera amistad en los momentos difíciles.

## ÍNDICE

CAPÍTULO I .....	4
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1.1. OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1.2. UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	4
1.3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	4
1.4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	7
1.5. SUBPROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN .....	7
1.6. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
1.6.1. Delimitación temporal.....	7
1.6.2. Delimitación espacial .....	8
1.6.3. Delimitación de las unidades de observación .....	8
1.7. JUSTIFICACIÓN .....	8
1.8. CAMBIOS ESPERADOS.....	10
1.9. OBJETIVOS .....	10
1.9.1. Objetivo general .....	10
1.9.2. Objetivos específicos.....	10
 CAPÍTULO II .....	 11
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
2.1. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.....	11
2.1.1. Definición.....	11
2.1.2. Tipos de contaminación ambiental.....	13
2.1.3. Las actividades humanas causan impactos inevitables .....	15
2.1.4. Sobrepoblación.....	16
2.1.5. Consumismo.....	18
2.1.6. Reciclaje.....	20
2.1.7. Tres r de la ecología.....	25
2.1.8. Tipos de materiales.....	28
2.1.9. Tipos de material reciclable.....	32
2.1.10. Materiales tóxicos y no tóxicos.....	36
2.1.11. Reutilización de material reciclable.....	39

2.1.12. Utilización de material reciclable en el aula. ....	43
2.2. VALORES HACIA EL CUIDADO AMBIENTAL.....	47
2.2.1. Definición.....	47
2.2.2. La naturaleza. ....	49
2.2.3. Cuidado ambiental.....	50
2.2.4. Educación ambiental e importancia. ....	51
2.2.5. Educación ambiental en niños de 4 a 5 años .....	57
2.2.6. La motivación.....	59
2.2.7. Cambio de conducta .....	63
2.2.8. Valores del cuidado ambiental. ....	65
2.3. MATERIAL DIDÁCTICO CON MATERIAL RECICLABLE .....	69
2.3.1. Elaboración de material didáctico con material reciclable.....	69
2.3.2. Importancia del reciclaje para la elaboración de material didáctico. ...	71
2.3.3. Clasificación de material didáctico con material reciclable.....	73
2.4. MATERIAL RECICLABLE CON FINES DIDÁCTICOS.....	76
2.4.1. Utilización de material reciclable con fines didácticos.....	76
2.4.2. Procedimiento para el uso adecuado de material reciclable.....	78
2.4.3. Propuesta de actividades a la utilización de material reciclable. ....	80
2.5. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS DE TRABAJO .....	104
2.5.1. Hipótesis general .....	104
2.5.2. Hipótesis nula.....	104
2.6. DETERMINACIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	104
2.7. MATRIZ DE OPEACIONALIZACIÒN DE VARIABLES .....	105
 CAPÍTULO III .....	 112
3. DISEÑO METODOLÓGICO .....	112
3.1. METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA CONCRECIÓN DEL PROYECTO.....	112
3.2. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.....	112
3.2.1. Método .....	113
3.3. POBLACION Y MUESTRA.....	114
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	115
3.5. ORGANIZACIÓN, TABULACIÓN, ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	116



CAPÍTULO IV .....	200
4. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....	200
4.1. CONCLUSIONES .....	200
4.2. RECOMENDACIONES .....	206
4.3. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS .....	209
ANEXOS .....	210
REFERENCIAS.....	223

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE****RESUMEN**

El presente trabajo investigativo, toma en cuenta uno de los mayores problemas que enfrenta el mundo actualmente: la contaminación ambiental. Los recursos naturales se agotan de una manera desmedida sin opción de recuperación, siendo la mayor fuente del desgaste natural: el consumismo, que actualmente es un fenómeno social, y uno de los principales factores de contaminación. Debido a esto, muchas personas se han preocupado en proponer soluciones a este problema, una de las propuestas planteadas es: el reciclaje. Que invita a concientizar a las sociedades por medio de programas ambientalistas, al uso de material reciclable, de esta manera se ha esperado disminuir la explotación de recursos naturales, pero la respuesta no ha sido favorable, se ha realizado varios estudios, llegando a la conclusión, que la mejor manera de concientizar y desarrollar valores al cuidado ambiental, es por medio de la educación, empezando desde los más pequeños. Por tal motivo, esta investigación se enfoca en el uso de material reciclable con fines didácticos, para que niños, niñas, docentes, autoridades educativas, padres de familia y sociedad en general participen activamente en la descontaminación de la naturaleza, de esta manera, se pretende formar a las futuras generaciones, con un pensamiento humanizado hacia el medio que les rodea.

**Palabras claves:****CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.****CONSUMO DE PRODUCTOS EMPACADOS.****RECICLAJE DE MATERIAL RECICLABLE.****CUIDADO AMBIENTAL.****VALORES AL CUIDADO AMBIENTAL.**

## ABSTRACT

The present paper considers one of the biggest problems facing the world today: environmental pollution. Natural resources are depleted of a disproportionate manner without recovery option, be the largest source of natural wear: consumerism, which is now a social phenomenon, and one of the principal causes of pollution. Because of this, many people have been concerned to propose solutions to this problem, a proposal has been recycling. invites you to raises society's awareness through environmental programs, to reusing recyclable material, so we can reduce the exploitation of natural resources, but the response has not been favorable, has conducted several studies, concluding that the best way to make people aware and develop values to environmental care is through education, starting with the children. For that reason, this investigation focuses on the use of recyclable material for didactic purposes, for children, teachers, school officials, parents and society in general actively involved in the decontamination of nature, in this way we aim to train future generation's with a humanized thought towards their environment.

**Keywords:**

**ENVIRONMENTAL POLLUTION.**

**CONSUMER PACKAGED GOODS.**

**RECYCLING OF RECYCLABLE MATERIAL.**

**ENVIRONMENTAL CARE.**

**VALUES TO ENVIRONMENTAL CARE.**

Uso de material reciclable con fines didácticos, su impacto en el desarrollo de valores al cuidado del medio ambiente en los niños de 4 a 5 años de edad del Centro de Educación Básica “Valencia Herrera” en el año lectivo 2013-2014.

La presente investigación, se enfoca en uno de los problemas que ataca a la sociedad, pero principalmente a la naturaleza: la contaminación ambiental, que se da por la sobreexplotación de los recursos naturales, por tal razón, las grandes ciudades están inundadas de basura, como la ciudad de Quito, que diariamente genera 1 750 toneladas y más del 40% es basura no degradable.

Por otro lado, la sociedad está inmersa en el fenómeno del consumismo, que es la compra excesiva de productos elaborados a base de recursos naturales, que muchas veces no son utilizados adecuadamente, y se convierten en fuentes contaminantes de la naturaleza, que tardan millones de años en degradarse.

Frente a este gran problema ambiental, se han propuesto varias soluciones para contrarrestar la destrucción permanente de la naturaleza, por ejemplo: el reciclaje, se refiere a la transformación de los desechos inorgánicos, a un nuevo producto, de esa manera se reduce la explotación a la naturaleza, utilizando los recursos ya existentes, otra manera de reciclar, es usando este tipo de materiales en diferentes actividades, en el hogar, trabajo e instituciones educativas.

Las autoridades gubernamentales, se han preocupado ante este inconveniente, tomando acción por medio de programas ambientalistas, provocando reacciones

momentáneas en las personas, pero no ha sido suficiente, según algunas investigaciones han determinado, que la mayor parte de personas, no tienen una educación basada en hábitos, valores hacia el cuidado ambiental, la educación se enfoca más a la parte académica, teniendo como resultado una sociedad deshumanizada con el medio que le rodea.

La educación ha sido durante siglos la responsable de grandes cambios, que han permitido el desarrollado de las sociedades, por esa razón, la importancia de una educación ambiental en edades tempranas, los niños y niñas, están recién adquiriendo información, y para ellos modificar sus pensamientos es muy fácil, lo que no sucede con las personas adultas.

Tomado en cuenta lo mencionado anteriormente, la educación es esencial para la formación de sociedades exitosas, por tal motivo, se propone una investigación basada en el uso de material reciclable con fines didácticos, dentro del campo educativo, para las diversas actividades que se desarrollan diariamente, de esta manera, los estudiantes podrán ir desarrollando, habilidades, destrezas y hábitos hacia el cuidado ambiental.

Para lograr lo dicho anteriormente, es necesario un cambio de conducta, por parte de los estudiantes, para ello se propone un proceso didáctico, que fue puesto en práctica en esta investigación, y consiste en lo siguiente:

- Motivación lúdica

- Información
- Experimentación
- Compromiso
- Acción

Este proceso permitirá a los estudiantes, ir modificando sus pensamientos y posteriormente su comportamiento, pero la práctica debe ser continua, además es indispensable la colaboración de toda la comunidad educativa autoridades, docentes, padres de familia, sociedad en general.

La investigación, también enfoca otros beneficios, que involucra a los padres de familia, docentes y estudiantes. Los padres de familia, podrán ahorrar dinero, porque ya no tendrán que comprar materiales para desarrollar las tareas de sus hijos/as. La/los docentes podrán trabajar con todos los estudiantes por igual. Los estudiantes podrán desarrollar mejor su proceso de aprendizaje, principalmente, su creatividad y motricidad, que en niños de 4 a 5 años es esencial.

Este trabajo, está basado en una fundamentación teórica, de investigaciones anteriores, se elaboró instrumentos como guías de observación, entrevistas, encuestas que ayudaron al levantamiento de información, las cuales fueron analizadas por medio de cuadros estadísticos, y posteriormente llegar a las conclusiones, que determinan la factibilidad del mismo.

Finalmente, se presenta actividades con material reciclable, que ayudará a la/los docentes, estudiantes, padres de familia hacer uso de este material de forma fácil, rápida y divertida.

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN**

“Uso de material reciclable con fines didácticos, su impacto en el desarrollo de valores al cuidado del medio ambiente en los niños de 4 a 5 años”.

#### **1.2. UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA**

El Centro de Educación Básica Valencia Herrera está ubicado en la ciudad de Quito al sur en el barrio Santo Tomas en la Av. Pedro Vicente Maldonado, calle E2B y S57.

Este Centro al ser fiscal presta servicios educativos a niños de 4 a 11 años de edad en los niveles de inicial y básica con una población aproximada de 500 niños en total tanto en la mañana como en la tarde.

#### **1.3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Uno de los problemas sociales más graves en los últimos tiempos es: la contaminación ambiental, que cada día daña a la naturaleza, y pocas personas ayudan a frenar este inconveniente. En la ciudad de Quito, según la Empresa Publica Metropolitana de Aseo, diariamente recolecta aproximadamente 1500 toneladas de

basura y de esta al menos un 60% no es orgánica, significa que más de la mitad de esa basura es difícil de degradarse, y no toda es procesada para ser reutilizada, quedándose enterrada en las grandes fosas, que el Municipio de Quito tiene, para solucionar aparentemente la gran cantidad de basura que genera la ciudad de Quito, pero eso no es todo, dicha empresa no es suficiente para dejar limpia la ciudad, y después de una limpieza, aparentemente todavía queda en las calles de Quito unas 60 toneladas, las cuales no fueron recogidas por diferentes razones como:

- Gente que bota basura directamente en la calle.
- Gente que saca la basura después que pasó el recolector.
- Gente que deja las fundas de basura fuera del contenedor, las cuales se rompen y se dispersan en las calles.

Quito, ya no puede más con tanta basura, la gente sigue incrementando el consumismo sin importar que pase en un futuro, este sigue siendo un tema importante, pero sin soluciones a corto plazo.

Por otro lado, las instituciones educativas, son las llamadas en crear en los estudiantes conciencia, para la conservación y cuidado medio ambiental, no están cumpliendo esta función primordial, que es fundamental en la formación integral de sus estudiantes. Las instituciones educativas tiene la concepción, que lo más importante es formar a los niños en conocimientos académicos, y nada más, de tal manera se descuidan en la formación de seres humanos con valores, conciencia hacia el medio donde nacieron, donde están creciendo, y seguirán viviendo es resto de su vida. Los niños imitan todas las acciones de los adultos, es por ello que las



nuevas generaciones siguen en el mismo círculo, del consumismo y desechar la basura sin ningún problema, la pregunta es, ¿Qué hace la educación para frenar este problema?, la respuesta es, casi nada, y por qué se da este inconveniente es las instituciones, es porque a nivel gubernamental, en este caso, el Ministerio de Educación hace poco para solucionar este inconveniente, por ejemplo, se debería incluir en el currículo la materia educación ambiental y obligatoriamente que incluyan programas ambientalistas, que ayudaran a formar a los niños y niñas en valores y conciencia del cuidado de su planeta, de esta manera las autoridades, docentes de la institución se verán obligados, a formarse e informarse, sobre temas ambientales creando nuevas soluciones como por ejemplo el uso de desechos no orgánicos dentro del aula, mediante actividades sencillas, divertidas y con una factibilidad inmediata.

Para concientizar a los niños y niñas, sobre la importancia del cuidado medio ambiental, es pertinente que en todas las instituciones educativas se implemente un plan, encaminado al uso de material reciclable con fines educativos.

De la observación diagnóstica, realizada a la institución objeto de investigación se pudo determinar que:

- La institución educativa no cuenta con un plan de reciclaje.
- Las/los docentes no utilizan material reciclable con fines didácticos
- Los niños han hecho un hábito la utilización de recipientes plásticos para portar alimentos y bebidas que luego de ser utilizados se convierten en basura.

De las observaciones mencionadas anteriormente, donde se especifica, que tanto la institución educativa y docentes, no cuenta con un plan de reciclaje, y menos la inclusión de un plan en planificaciones de clase, todo esto, hace que la institución no este colaborando en impartir valores al cuidado ambiental, en niños y niñas, dejando simplemente, este material convertirse en basura.

#### **1.4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.**

¿El uso de material reciclable con fines didácticos, impacta en el desarrollo de valores al cuidado ambiental de los niños de 4 a 5 años?

#### **1.5. SUBPROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN**

- El centro educativo no cuenta con un plan de reciclaje de desechos con fines comerciales ni didácticos.
- Las/los docentes desconocen la utilización de material reciclable con fines didácticos.
- Los niños/as del centro infantil desconocen sobre el efecto que tiene la generación de basura en el medio ambiente.

#### **1.6. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **1.6.1. Delimitación temporal**

La investigación se llevará a cabo en el año lectivo 2013-2014

### **1.6.2. Delimitación espacial**

La investigación se llevará a cabo en El Centro de Educación Básica “Valencia Herrera”.

### **1.6.3. Delimitación de las unidades de observación**

La investigación se la realizará con niños de 4 a 5 años, en 2 paralelos de 33 niños y niñas y 2 docentes.

## **1.7. JUSTIFICACIÓN**

Actualmente, la contaminación ambiental es un problema social, y cada día se incrementa a nivel mundial, los programas de reciclaje han sido varios, sin embargo, la respuesta obtenida ha sido baja, a causa de una falta de concientización, que no se la obtiene rápidamente, esta se la puede ir adquiriendo poco a poco, en los niños y niñas que recién están formando sus valores y costumbres.

La investigación, radica su importancia en el cuidado de la naturaleza, y esto se puede lograr concientizando a los niños y niñas, al uso de material reciclable. Hoy por hoy, el tema del reciclaje en los centros educativos han dado muy poca importancia, debido a que desconocen las formas y maneras del uso didáctico que le pueden dar a estos materiales en el aula.

Es necesario, desde mi punto de vista como educadora infantil, impulsar a la utilización del material reciclado, como instrumento didáctico en el aula escolar. La/los docentes de educación inicial y básica, en su mayoría desconocen las formas de utilización del material reciclado, y como éste impacta en el desarrollo de conciencia ambiental de los niños/as de 4 a 5 años.

En las personas adultas, el hábito de reciclaje podría ser más frecuente, y no en los niños y niñas, debido a que no están conscientes de que ellos pueden ayudar a cuidar al mundo, y usar este material de una forma divertida, pero esto en realidad está en manos de las educadores/as, los cuales pueden influenciar positivamente en crear el hábito de reciclaje en los niños.

Las limitaciones son muy pocas, debido a que se necesita únicamente del apoyo de la institución educativa y su comunidad. En el proceso del reciclaje los niños y niñas podrán ir experimentando, y este será el inicio para resolver el problema, también aportará a que la/los docentes conozcan los beneficios que pueden traer como, incentivar la creatividad y desarrollar la motricidad fina, lo cual ayudará a una mejor y rápida escritura.

En conclusión, el motivo que genera el desarrollo de la presente investigación, es que la/los docentes aprendan a utilizar el material reciclable en el proceso de aprendizaje.

## **1.8. CAMBIOS ESPERADOS**

- Fomentar en los niños el hábito del reciclaje con fines didácticos.
- Utilización por parte de los/as maestras del material reciclado con fines didácticos.

## **1.9. OBJETIVOS**

### **1.9.1. Objetivo general**

Utilizar materia reciclable con fines didácticos, y determinar el impacto en el desarrollo de valores del cuidado ambiental de los niños de 4 a 5 años.

### **1.9.2. Objetivos específicos**

- Identificar el proceso de recolección de basura implementado por la institución y su relación con la formación de los niños/as.
- Constatar el uso de material reciclable con fines didácticos por parte de las/los docentes.
- Determinar el grado de conocimientos adquiridos, de los niños/as del centro infantil sobre el efecto que tiene la generación de basura en el medio ambiente.
- Diseñar material didáctico utilizando plástico, cartón y papel, reciclados con fines educativos

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

##### 2.1.1. Definición

**Definición 1:** Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. (AGUILAR, 2006-2009)

**Definición 2:** La contaminación es la introducción de un contaminante dentro de un ambiente natural que causa 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. Los contaminantes, el elemento contaminante, puede ser una sustancia extraña, energía, o sustancia natural, cuando es natural se llama contaminante cuando excede los niveles naturales normales. Es siempre una alteración negativa del estado natural del medio, y por lo general, se genera como consecuencia de la actividad humana. (Concepto de la contaminación ambiental, 2011)

En palabras de Leff (2000):

**“La crisis ambiental es una crisis civilizatoria. Esta crisis es, ante todo, una crisis de conocimiento. La degradación ambiental es resultado de las formas de conocimiento a través de las cuales la humanidad ha construido el mundo y lo ha destruido por su pretensión de universalidad, generalidad y totalidad; por su objetivación y cosificación del mundo. La crisis ambiental no es una crisis ecológica generada por la evolución de una historia natural. La ciencia que pretendía aprender la realidad ha intervenido al ser, culminando a la tecnologización, la economización del mundo. La economía mecanicista y la racionalidad tecnológica han negado a la naturaleza; las aplicaciones del conocimiento fraccionado y de la tecnología productiva han generado la degradación del planeta, haciendo brotar la complejidad ambientales del efecto acumulado de sus sinergias negativas.”**

El ser humano ha sido capaz de evolucionar rápidamente en tecnología y ciencia aumentando así su poder sobre la naturaleza, el hombre para su evolución constantemente crea nuevas necesidades, manipulando así la naturaleza para que se adapte a sus necesidades, al pasar de los años el medio ambiente que nos rodea ya no es el mismo, los recursos naturales se deterioran cada día, el aire que se respira es cada vez más smok, las calles que se transita son cada vez un basurero.

La contaminación ambiental ha sido uno de los temas más tratados a nivel mundial, la naturaleza está enferma porque el hombre no sabe armonizar la convivencia con el medio que le rodea, quedando con el problema de contaminación cada día más peligroso para la supervivencia del ser humano.

En palabras de Raquel Gurevich (2011):

A lo largo de la historia, la especie humana ha demostrado poseer algunas características que lo diferencia de otras: por ejemplo tiene una cierta capacidad de construir, preservar y transmitir nuevos conocimientos y crea continuamente nuevas

necesidades que sobrepasan las más básicas; también es capaz de inventar nuevas formas de obtener beneficios de la naturaleza para satisfacer esas necesidades.

La cantidad de recursos y servicios que la naturaleza brinda es ilimitada, por tal razón no abasteces satisfacer las necesidades del hombre actual, realmente no es como imaginaban los pensadores del siglo XIX que *veían a la naturaleza como un inacabable cuerno de la abundancia* (Glacken, 1967). Actualmente esta idea es errónea, los recursos naturales son limitados la especie humana sigue creciendo como su capacidad de consumo poniendo en demasiada presión a la naturaleza y como resultado la contaminación atmosférica global.

La contaminación se manifiesta debido a diferentes procesos productivos que el hombre realiza a diario, estas fuentes llamadas también antropogénicas son industrias (frigoríficos, curtiembres, mineras y petroleras), agrícolas (agroquímicos), comerciales (envolturas, empaques, envases), domiciliarias (envases, pañales, plásticos, artículos de hogar) y por ultimo fuentes móviles (gases de combustión de vehículos), estas fuentes de contaminación afectan directamente al aire, agua y suelo.

### **2.1.2. Tipos de contaminación ambiental.**

#### **a) Contaminación del agua o hídrica**

La contaminación al agua como ríos, mares y aguas subterráneas, se dan principalmente por desechos industriales, domésticos y aguas servidas (saneamiento



de poblaciones). El agua también se puede contaminar por fuentes naturales las cuales no son tan fuertes.

Los desechos industriales generan una gran cantidad de residuos como químicos, envases de todo tipo de material, los cuales se quedan en el agua indefinidamente. Los desechos domésticos no orgánicos que a diario salen por toneladas no reciben un tratamiento adecuado, una parte se queda en las calles y finalmente en los alcantarillados hasta llegar a mares, otra parte se acumula en lugares específicos y es puesta bajo tierra y un porcentaje pequeño es reciclado y se la vuelve a reutilizar.

#### **b) Contaminación del suelo**

La contaminación del suelo se manifiesta por la presencia de químicos o residuos físicos que están directamente en el suelo como derrames de sustancias tóxicas (petróleo, pesticidas, solventes entre otros), filtraciones de rellenos sanitarios tanto de industrias como domésticos (no orgánicos). Este tipo de contaminación afecta directamente al proceso biológico de la naturaleza que cada día daña a la flora y fauna.

#### **c) Contaminación acústica**

La contaminación acústica es el exceso de sonido (ondas sonoras) que se da a nivel mundial como el tráfico, industrias entre otros) el cual altera el medio ambiente, este tipo de contaminación afecta directamente a los seres vivos causando grandes daños (físicos, mentales) la calidad de vida

**d) Contaminación radiactiva**

La contaminación radiactiva se deriva de materiales radiactivos como uranio usado principalmente en investigación armamentísticas, este tipo de contaminación es muy peligroso, lo originan un grupo determinado de personas.

**e) Contaminación térmica**

La contaminación térmica se da por la emisión de fluidos a elevada temperatura, lo cual altera la temperatura del medio ambiente disminuyendo así la temperatura del agua, este tipo se manifiesta principalmente por residuos tanto físicos como químicos en el agua, ya mencionada anteriormente.

**2.1.3. Las actividades humanas causan impactos inevitables**

La sociedad humana se relaciona con la naturaleza en varios aspectos: alimentación, vivienda, vestuario, transporte, producción, ocio entre otros, todas estas actividades, hace que utilicé recursos, finalmente estas acciones generan un impacto en el ambiente.

La naturaleza posee la capacidad de regenerarse de acuerdo de las necesidades naturales que los seres vivos necesitan, los animales también consumen recursos, pero es controlado porque no han generado más necesidades, sin embargo, las necesidades del hombre no las puede regenerar a la velocidad que las consume, generando un gran fenómeno actual que es el consumismo que ha crecido debido a una sobrepoblación que deteriora lo elementos naturales como agua, tierra, vegetación, fauna. A continuación se analizará la sobrepoblación y consumismo.

#### 2.1.4. Sobre población

Entre 1850 y comienzos del siglo XXI, *la población mundial se multiplicó por seis* (Steffen et al. 2005). La sobre población es un fenómeno actual que produce una elevada densidad de la población y una disminución de calidad de vida tanto para el planeta como para los seres vivos, actualmente cada 10 segundos nacen 27 bebés a nivel mundial.

Este fenómeno ha causado una limitación económica y reducción de la calidad de los recursos naturales, las necesidades del hombre tienen un constante aumento, por lo cual la tierra no puede afrontar dicho incremento que día a día destruye el mundo y la esperanza de vida se va disminuyendo.

En palabras de Raquel Gurevich (2011):

La pérdida de suelos fértiles a expensas del crecimiento de las ciudades o la acumulación de residuos peligrosos en basureros en el fondo del mar no ocurre de un día para el otro: son procesos lentos, acumulativos que demuestran los modos de vivir, pensar, de valorar, de consumir y desechar que practican las culturas contemporáneas.

Las personas crecen en número pero en pensamiento muy lentamente, esto hace que la gente no sea consciente de sus actos, causando una explosión demográfica como manifiesta la autora Raquel Gurevich (2011) en la cita anterior, ciertos fenómenos no aparecen de un día para otro son procesos lentos y progresivos pero en

este caso la demanda demográfica ha sido un proceso rápido, que la tierra no está en condiciones de sobrellevar. El crecimiento acelerado de las poblaciones humanas ha propiciado la destrucción del hábitat natural de muchas especies. La gente invade el hábitat de esas especies, desplazándolas a lugares inhóspitos y condenando a las especies nativas a la extinción masiva. La tasa presente de la extinción es 10000 veces más rápida que la que ocurre en forma natural.

La capa de Ozono ha sido arruinada gradualmente por el efecto de los CFCs (Cloro-fluoro-carbonos). La concentración de CFCs ha aumentado conforme al crecimiento de las poblaciones humanas, y el espesor de la capa de Ozono ha disminuido al punto de que se ha formado un hoyo en dicha capa. Diariamente, las comunidades humanas producen toneladas de desechos sólidos (basura orgánica e inorgánica), consumen grandes cantidades de energía y emiten más agentes contaminantes al ambiente.

Thomas R. Malthus, economista británico del siglo XIX (1766-1834), en su libro "*Ensayo sobre el Principio de la Población*", expresó su teoría sobre las poblaciones, diciendo que mientras que las poblaciones crecían en forma logarítmica (geométrica), los recursos naturales para la manutención de esas poblaciones aumentaba en forma aritmética.

“Algunos textos de Paul Ehrlich, como la bomba demográfica y la explosión demográfica. El principal problema ecológico (1968 y 1993) donde alerta sobre la

limitación de recursos naturales, crecientemente degradados, frente al aumento de la población mundial.” (GUREVICH, 2011)

### **2.1.5. Consumismo**

El consumismo se refiere a la acumulación, compra, consumo de bienes considerados no esenciales, este fenómeno social compromete seriamente los recursos naturales.

La explotación económica de los recursos naturales, y el sistema natural que permite la existencia material de los recursos naturales. Este enfoque fragmentario tiene un centro de interés: los productos básicos valorados por un precio en el mercado. Tiene además un centro de desinterés: la relación de este producto con el sistema que lo genera. Ese reduccionismo que ha orientado históricamente el manejo de los recursos naturales ha tenido en cuenta el comportamiento de ciertos factores sociales en relación con productos básicos, ignorando todo lo demás. (Morello, 1987: 15).

El consumismo tiene sus inicios por el siglo XX, como consecuencia del capitalismo y la publicidad generando nuevas necesidades en la población, las principales necesidades que se han creado es el status y comodidad, la compra compulsiva de productos procesados, tecnología, productos químicos entre otros, los cuales son fruto de los recursos naturales que diariamente se utiliza para abastecer la demanda que la población consume.

Lo que es un manejo “razonable” de un recurso natural, desde el punto de vista de una empresa específica puede resultar un desastre para el interés de una sociedad en su conjunto a más estrechamente para las personas que viven en el área de explotación (Reboratti, 1999:56).

Al no tener un manejo razonable de los recursos pueden perder su habitat personas, animales y plantas solo por la irresponsabilidad de los empresarios y gente que solo están inmersos en el consumismo sin pensar que se está sacrificando a la naturaleza para obtener dichos producto.

El principal problema de este fenómeno es que la gente compra cosas que no necesita y no reutiliza lo que ya tiene en casa, en este caso se menciona algunos factores que hace que el consumismo sea un fenómeno difícil de resolver.

- Consumir productos de UN SOLO USO en lugar de productos más duraderos. Ejemplos: envases no reciclables en lugar de reciclables, maquinillas desechables en lugar de una de navajas intercambiables, bolsas de plástico de supermercado en lugar de bolsas resistentes y cámaras fotográficas desechables en lugar de una convencional. También puede incluirse aquí el consumo de productos de baja calidad que duran menos que otros de mayor calidad.
- Consumir productos que generan grandes cantidades de residuos, en particular, plásticos y otros residuos no biodegradables. Por ejemplo, consumir botellas pequeñas de agua mineral en lugar de botellas de mayor tamaño o agua de grifo.

- La cantidad de basura inorgánica que generamos es notablemente superior a la cantidad de basura orgánica.

Su capacidad de modificación del ambiente era relativamente reducida y estaba limitada principalmente al puro impacto de su número. Durante sus primeros millones de años sobre la tierra, el hombre vivía de lo que el ambiente le daba y solo lo modificaba en la escasa medida de su capacidad tecnológica. Era, por así decirlo, una parte integrante y menor del mismo (Reboratti 1999: 120)

La forma en la que los recursos naturales son extraídos y aprovechados varía a lo largo de la historia, en función de la especificidad de las necesidades de cada sociedad, de las formas de satisfacer esas necesidades y de las condiciones naturales que existen en cada espacio construido por cada sociedad (Trigo y Bachmann, 1994).

A medida que la sociedad se desarrolla los recursos naturales serán más escasos, porque el estatus y la comodidad cada día se vuelven importantes, teniendo así cada generación social su propio espacio pudiéndose dar una naturaleza artificial.

#### **2.1.6. Reciclaje.**

Respecto a la forma de citar Ruiz, Joseph. En el manual MCGRAW HILL DE RECICLAJE expresa lo siguiente. *“El reciclaje hoy en día es y debe entenderse como una estrategia de gestión de residuos sólidos. Un método para la gestión de residuos sólidos igual que útil que el vertido o la incineración, y ambientalmente,*

*más deseable. En la actualidad es claramente, el método de gestión de residuos sólidos ambientalmente preferido.”*

#### **2.1.6.1. Definición**

**Definición 1:** “Proceso donde materiales de desperdicio son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas” (RUIZ)

**Definición 2:** “un proceso fisicoquímico o bien mecánico, el cual consiste en exponer una materia o un producto que ha sido utilizado con anterioridad ante un tratamiento que puede ser parcial o total y que tiene como objetivo obtener materia prima o incluso un nuevo producto a partir del producto que hemos reciclado”. (Definición de reciclaje. Disponible , 2011)

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

“El 2014 será el segundo año consecutivo que se realice en Quito el concurso **Reciclando Ando**, una iniciativa que busca incentivar el hábito del reciclaje en los jóvenes y darle una segunda vida útil a las botellas plásticas. El concurso se



desarrollará en dos categorías: Arte y Recolección. En la categoría Arte, los colegios participarán con obras artísticas elaboradas a base de botellas PET y otros materiales reciclados y en la categoría Recolección, deberán recolectar el mayor número de botellas plásticas.” (Una campaña incentiva el reciclaje en los colegios., 2014)

#### **“Cuatro escuelas reciclan 1291 kilos de papel, cartón y plástico**

Ocho escuelas del centro histórico y La Vicentina, como parte del programa Quito Verde y del proyecto Escuelas por el Buen Vivir, participaron en una campaña de reciclaje.

En total fueron 1 744 niños y niñas de las escuelas Nicolás Gorívar, Naciones Unidas, Unión Panamericana y Reino de Quito. Las tres primeras pertenecen al programa de Escuelas por el Buen Vivir. En 15 días las cuatro escuelas reciclaron 1 291 kilos de materiales, entre papel (186 kilos), cartón (180 kilos) y plástico (925 kilos).” (Cuatro escuelas reciclan 1 291 kilos de papel, cartón y plástico., 2013)

En la ciudad de Quito, se da una muestra de la importancia que le dan al reciclaje, en las instituciones educativas, que principalmente buscan desarrollar en las futuras generaciones valores hacia el cuidado ambiental, y qué mejor manera, llamando a concursos donde pueden participar toda una sociedad, estudiantes, docentes, padres de familia, comunidad en general.

El reciclaje es un tema nuevo, que está causando una revolución a nivel mundial, en muchos países realizan programas que ayudan a cuidar el medio ambiente, pero esto no es suficiente para reducir la gran cantidad de basura que sale a diario. En

Ecuador el reciclaje, se da en su mayoría, por programas gubernamentales, los cuales sí influyen a que las personas concienticen al cuidado ambiental, pero esta educación es momentánea, lo curioso es que las autoridades educativas no dan la debida importancia, dejando como consecuencia que los niños que se están formando no sean influenciados de una manera divertida como es la educación.

En la actualidad, y gracias a las nuevas tecnologías, el reciclaje es una de las alternativas utilizadas por el hombre en la reducción de desperdicios sólidos. Este proceso consiste, en volver a utilizar materiales que fueron desechados, y que aún son aptos para elaborar otros productos o re fabricar los mismos. El reciclaje implica la recuperación de materiales desechados por el hombre, consiste en la molienda y la fundición de los mismos. Ejemplos de materiales reciclables son: los metales, vidrio, plástico, papel y cartón entre otros.

“Quito, La capital produce a diario un promedio de 1 750 toneladas de basura al día. De estas, el 60% corresponde a desechos orgánicos, el 10% es papel y cartón, el 10% es plástico, el 10% es vidrio y materiales ferrosos y el 10% restante es la basura propiamente dicha, es decir, lo que no se puede reutilizar.

Del 30% de material inorgánico que genera Quito (papel, cartón, plástico, vidrio y material ferroso) solo se recicla el 10%. Frente a esta realidad, la Empresa Metropolitana de Aseo (Emaseo) elaboró un plan integral en 2010. El proyecto tiene tres ejes: ciudadanía, operación e inclusión social. En el área de ciudadanía el objetivo es sensibilizar a las personas e informarles sobre el reciclaje. Para esto se

efectuó un convenio entre la empresa y 13 centros comerciales. En estos lugares se colocaron puntos limpios (contenedores diferenciados para cada tipo de material inorgánico). Además se dieron charlas y funciones de teatro. En esta etapa, que abarca dos años, cerca de 20 mil personas han recibido información directa sobre el proyecto y su importancia.” (83% de los hogares no recicla sus desechos, 2013)

Sí se quiere colaborar en el reciclaje de materiales, se puede empezar en los hogares separando la basura en orgánica e inorgánica. No desechar los cuadernos, reutilizar las botellas de agua, otros frascos y recipientes. Juntar las latas de refresco para venderlas en algún sitio recolector de aluminio o adornar algunas latas para regalarlas como lapiceros, es decir, utilizar el ingenio para comenzar a reciclar.

#### **2.1.6.2. Importancia del reciclaje**

Las actividades del ser humano siempre han producido residuos de diferente tipo, pero esto, no siempre causó algún problema como lo es hoy. Las sociedades agrícolas se caracterizaban por la reutilización de gran parte de los residuos orgánicos, que generaban diariamente, es decir, el volumen de residuos era mínimo.

Sin embargo, la revolución industrial cuya finalidad era la producción de bienes, para abastecer a la población y mejorar su calidad de vida, no tomó en cuenta, que más tarde el incremento de la producción y el consumismo a mitad del siglo XX,

tuvo como consecuencia una acumulación mayor de residuos, y un mayor deterioro de los mismos.

El acelerado aumento de los residuos sólidos, tanto domiciliarios como industriales, ha llevado a considerar diversas alternativas para abordar los desechos, teniendo como planteamiento de fondo, que la mejor solución al problema de los residuos, es no producirlos, frase que es verdadera, pero para nada factible en las sociedades actuales. Con ello han cobrado fuerza los conceptos asociados a las "3 R": Reducir, Reutilizar y Reciclar, que pretenden ayudar a concientizar a las actuales y nuevas generaciones, llamadas también como estrategias que permiten abordar dos problemas ambientales asociados al consumo:

- Disminuir la presión sobre los recursos naturales, que proporcionan las materias primas para la fabricación de todo tipo de bienes.
- Reducir la contaminación provocada por los residuos que se consume a diario cada persona.

#### **2.1.7. Tres r de la ecología.**

Las tres R, es una simple norma que ayuda al cuidado del medio ambiente de una manera muy sencilla y didáctica:

**Reducir:** consiste en realizar cambios en la conducta cotidiana de las personas, para generar una menor cantidad de residuos, por ejemplo:

- Preferir la compra de productos de buena calidad y durables.
- Comprar sólo lo que realmente se necesita.
- Llevar bolsas de tela cuando se va de compras.
- Evitar productos empacados.
- Evitar productos muy contaminantes como pilas, detergentes, preferir productos de limpieza naturales.

Una manera importante de reducir los residuos, es la recuperación de la materia orgánica.

**Reutilizar:** consiste en dar el máximo de usos a un producto antes de considerarlo basura. Se puede reutilizar un producto para la misma función que fue concebido. Por ejemplo: las botellas de bebida retornables se las puede utilizar varias veces para transportar líquidos. También es posible reutilizar un producto para una función diferente, por ejemplo, una botella de bebida puede ser reutilizada como porta lápices o macetero.

**Reciclar:** Se refiere a la transformación de materiales que hayan sido utilizados, en nuevos productos destinados al consumo. Se pueden reciclar el papel, el cartón, el plástico, vidrio. Es importante tener en cuenta, que para llevar a cabo el reciclaje se debe separar cada material, además, el proceso de reciclar ahorra recursos naturales y energía.

### 2.1.7.1. Cómo aplicar las 3R

#### **Reducir:**

- Llevar bolsas de tela, para ir a comprar a los supermercados o cualquier otro establecimiento, lo que reducirá el uso de bolsas plásticas.
- Al comprar, preferir productos empacados en vidrio o papel y no de plástico, elegir los envases retornables antes que los desechables.
- Evitar los productos empacados o con envases no reciclables.
- Los tejidos naturales (lana, algodón, lino entre otros.) son mucho más fáciles de reciclar y menos contaminantes, tanto en su producción como en su conversión en residuo.

Se estima, que un tercio de la basura doméstica está constituida por envases, en su mayoría de un solo uso.

#### **Reutilizar:**

- Usar los papeles de impresión o cuadernos como hojas de reciclaje, cartón para maquetas, además, se puede utilizar este material para realizar manualidades o trabajos escolares de los niños.
- Usar envases plásticos retornables y desechables, para las diversas actividades dentro de casa y tareas de los niños.
- La ropa que ya no use, puede ser útil para otras personas. Regalar o entregar a entidades benéficas. Si la ropa en desuso está en malas condiciones, se puede utilizar para realizar los trabajos escolares de los niños o mil cosas que se puede hacer con los retazos.

**Reciclar:**

- Se pueden reciclar los envases de vidrio y plástico provenientes de alimentos (conservas, aceites, salsas, entre otros.) y papel.
- El aluminio, papel, cartón es 100% reciclable.

Una vez que le dio uso a este material, se lo puede vender en los puntos de reciclaje, para que los transformen a materia prima y nuevamente elaboren productos nuevos.

**2.1.8. Tipos de materiales.****Papel:**

El papel es un material constituido por una delgada lámina elaborada a partir de pulpa de celulosa, una pasta de fibras vegetales molidas suspendidas en agua, generalmente blanqueada, y posteriormente secada y endurecida, a la que normalmente se le añaden sustancias como polipropileno o polietileno con el fin de proporcionarle características especiales.

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Papel>

**Cartón:**

El cartón es un material formado por varias capas de papel superpuestas, a base de fibra virgen o de papel reciclado. El cartón es más grueso, duro y resistente que el papel.

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Cart%C3%B3n>

**Plásticos:**

El término plástico en su significación más general, se aplica a las sustancias de similares estructuras que carecen de un punto fijo de evaporación y poseen, durante un intervalo de temperaturas, propiedades de elasticidad y flexibilidad que permiten moldearlas y adaptarlas a diferentes formas y aplicaciones. Sin embargo, en sentido concreto, nombra ciertos tipos de materiales sintéticos obtenidos mediante fenómenos de polimerización o multiplicación semi-natural de los átomos de carbono en las largas cadenas moleculares de compuestos orgánicos derivados del petróleo y otras sustancias naturales.

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Pl%C3%A1stico>

**Vidrio:**

Es un material inorgánico duro, frágil, transparente que se encuentra en la naturaleza (arena), puede ser transformado por el hombre. El vidrio se usa para hacer ventanas, botellas, lentes entre otros.

El vidrio se obtiene a unos 1.500 °C de arena de sílice ( $\text{SiO}_2$ ), carbonato de sodio ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) y caliza ( $\text{CaCO}_3$ ).

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Vidrio>

**Metal:**

Se denomina metal a los elementos químicos caracterizados por ser buenos conductores del calor y la electricidad. Poseen alta densidad y son sólidos en



temperaturas normales (excepto el mercurio); sus sales forman iones electropositivos (cationes) en disolución.

El concepto de metal se refiere tanto a elementos puros, así como aleaciones con características metálicas, como el acero y el bronce. Los metales comprenden la mayor parte de la tabla periódica de los elementos y se separan de los no metales por una línea diagonal entre el boro y el polonio.

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Metal>

### **Hierro:**

Elemento químico de símbolo *Fe* y número atómico 26; es un metal duro y dúctil, de color gris, que abunda en la naturaleza; sirve para hacer todo tipo de herramientas, estructuras y objetos. (Larousse, 2014)

### **Acero:**

Son productos ferrosos con aleaciones de hierro y carbono, con porcentajes de carbono que varían entre un 0,03% y un 2% normalmente y algunos aceros especiales pueden alcanzar valores por encima del 4%. Los aceros son una combinación de una gran cantidad de elementos que pueden perjudicar o beneficiar el producto final, es por esta razón que las fundidoras actuales son tan cuidadosas en la composición química de sus productos.

Fuente: <http://www.arqhys.com/arquitectura/queesel-acero.html>

**Cobre:**

Elemento químico de símbolo *Cu* y número atómico 29; es un metal de color rojo brillante, muy dúctil y maleable y buen conductor de la electricidad y el calor; forma diversas aleaciones y se usa en la fabricación de cables, alambres, objetos de adorno. (Larousse, 2014)

**Aluminio:**

Elemento químico de símbolo *Al* y número atómico 13; es un metal ligero y dúctil, de color y brillo semejantes a los de la plata, inoxidable y buen conductor eléctrico y térmico: *una batería de cocina hecha de aluminio*. (Larousse, 2014)

**Mezclas Químicas:**

Una mezcla es la combinación física de dos o más sustancias que retienen sus identidades y que se mezclan pudiendo formar según el caso como pintura.

**Madera:**

La madera es un material ortótropo, con distinta elasticidad según la dirección de deformación, encontrado como principal contenido del tronco de un árbol. Los árboles se caracterizan por tener troncos que crecen cada año, formando anillos, y que están compuestos por fibras de celulosa unidas con lignina.

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Madera>

**Textiles:**

Es el término genérico aplicado originalmente a las telas tejidas, pero que hoy se utiliza también para fibras, filamentos, hilazas e hilos, así como para los materiales hilados, a fieltros o no tejidos y tejidos, acolchados, trenzados, adheridos, anudados o bordados, que se fabrican a partir de entrelazamiento de urdimbre y trama o tejido, ya sea plano o elástico.

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Textil>

**2.1.9. Tipos de material reciclable.**

Los tipos de materiales, que a continuación se mencionará son fáciles de conseguir, por ser de consumo diario de las personas tanto de adultos como en niños.

**Papel y cartón:**

Se recicla a partir de la fibra del papel y el cartón usado, se ahorran recursos naturales y se contamina menos. Lo que se puede reciclar:

- Envolturas de productos
- Papel periódico
- Revistas
- Libros
- Hojas de papel (impresos o no)
- Sobres comunes o de papel
- Facturas, formularios, etc.
- Cajas

- Carpetas
- Folletos
- Guías telefónicas
- Envases de cartón.

### **Plástico**

Los envases de plástico se pueden reciclar para la fabricación de bolsas plásticas.

Lo que se puede reciclar:

- Envases de comida y bebida.
- Bolsas.
- Vasos y cubiertos desechables.
- Macetas.
- Sillas.
- Mesas entre otros.

### **Vidrio**

Los envases, y casi todos los productos derivados del vidrio, pueden utilizarse muchas veces con un buen lavado y desinfección. Lo que se puede reciclar:

- Envases de alimentos y bebidas.

### **Aluminio**

El aluminio es 100% reciclables, con evidentes beneficios ambientales si se considera que producir aluminio consume gran cantidad de energía y produce una importante contaminación atmosférica. A principios de los 90 se estimaba que se

requería de 4 a 6 toneladas de petróleo para producir una tonelada de aluminio, producir dos tarros de aluminio consumía la energía equivalente a la ocupada diariamente por cualquier habitante a nivel mundial. Por otra parte, vale tener en cuenta que un envase de aluminio se conservará sobre la tierra por unos 500 años. Lo que se puede reciclar:

- Pilas.
- Baterías.
- Latas y envases de refresco.
- Platos y papel de aluminio.
- Metales ferrosos.

### **Textiles**

- Son los menos contaminantes y fáciles de reciclar.
- Algodón.
- Lino.

#### **2.1.9.1. Aportaciones al usar y reciclar material reciclable.**

### **Papel y cartón**

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

tonelada de papel reciclado ahorra 4.200 kilowatts de electricidad, lo que equivale a las necesidades diarias de energía de 4.000 personas.

- Se ahorra agua: a partir de papel usado se necesita un 15% menos de agua que fabricarlo con pulpa vegetal. Una tonelada de papel reciclado ahorra más de 30.000 litros de agua.
- Se reduce la sobrecarga de basura: cada tonelada de papel nuevo ocupa casi dos metros cúbicos de relleno sanitario

### **Vidrio**

- El vidrio producido a partir de botellas recicladas ahorra un 20% de contaminación atmosférica y un 50% de contaminación de aguas. No hay que olvidar que los envases de vidrio no se descomponen en la naturaleza y pueden durar eternamente si no son destruidos por acción mecánica.

### **Aluminio**

- Utilizar menos toneladas de petróleo.
- Utilizar menos energía.

### **Textiles**

- Se utiliza menos recursos naturales.

## **2.1.10. Materiales tóxicos y no tóxicos.**

### **2.1.10.1. Materiales tóxicos**

Es toda sustancia sólida, líquida o gaseosa que por sus características físicas, químicas o biológicas puede ocasionar daños a los seres humanos, al medio ambiente y a los bienes.

Con frecuencia, se usan químicos como aditivos en productos de consumo masivo. Algunos de estos químicos se reconocen como peligrosos, sin embargo, las autoridades de salud vigentes permiten que sigan entrando a nuestros hogares en diversos productos. Lo peor de todo, es que la gente no tiene ni la menor idea, de qué impacto tienen estas sustancias químicas a la salud humana y al ambiente.

Los datos son impactantes, más de 100.000 químicos sintéticos que utilizamos hoy en día, solo unos pocos han sido estudiados para evaluar su efecto sobre la salud humana. Dado que la población, está expuesta en la mayor parte de productos que consume.

Los materiales tóxicos se encuentran en todas partes, pero lo preocupante, es que están en artículos de uso doméstico como electrónicos, en muebles y ropa, los plaguicidas en alimentos, y las sustancias químicas nocivas en los plásticos. Por ejemplo, los productos con PVC (cloruro de polivinilo) son evitables y son peligrosos para la salud, estas liberan sustancias químicas tóxicas asociadas al cáncer y malformaciones congénitas durante toda su vida útil.

La mejor solución es reducir el consumo de estos productos, ya que más allá de cuantas veces se reutilicen estos materiales van a seguir contaminado, y las grandes empresas no les interesa la salud de la población, para ellos es un negocio y como tal, cuanto más rentable sea, mejor.

A continuación algunos materiales tóxicos que son de consumo masivo:

### **Papel**

- Papel de fax y carbónico.
- Plastificados.
- Catálogos.
- Celofán.
- Papel de fotos.
- Etiquetas.

### **Vidrios:**

- Focos.
- Tubos de luz.
- Lámparas.
- Cristales planos (de ventana por ejemplo).
- Espejos.
- Lentes.
- Tazas, macetas y otros objetos de cerámica.



**Químicos**

- Pintura.

**Plásticos:**

- Celulares.
- Computadoras.
- Plástico industrial.

**Textiles:**

- Telas impregnadas con contaminantes como pintura, combustible, etc.

**Metales:**

- Pilas.
- Baterías.
- Latas con sustancias tóxicas, por ejemplo pintura.

**2.1.10.2. Material no toxico**

En este caso, es poco frecuente que se utilicen materiales que no sean tóxicos para la salud de la población, estos requieren un mayor procedimiento que resulta costoso a las grandes empresas.

La mayor parte de productos no tóxicos, son realizados a base de materiales naturales que no hayan sufrido ningún procedimientos, estos productos suelen ser

más caros para el empresario y para el consumidor, por lo cual, no es de consumo masivo, pero es más recomendable para la salud, como se mencionaba anteriormente, la gente no es consciente del daño que puede ocasionar algún artículo que compra, pero es necesario conocer los componentes y evitar ese tipo de materiales, es mejor consumir productos que sean a base de productos naturales.

A continuación los materiales que no son tóxicos:

- Papel.
- Cartón.
- Textil.
- Libros.
- Envases de alimentos.
- Sombreros de paja.
- Artesanía hecha a mano.
- Macetas.

#### **2.1.11. Reutilización de material reciclable.**

Reutilizar, consiste en darle de nuevo utilidad a los objetos, con el mismo fin o con otros. Esto va en función del objeto a reutilizar, pero también en función de la imaginación y creatividad de quien lo use.

El uso de material reciclable, es una muy buena solución para la cantidad de basura que se recibe diariamente, esto consiste, en que un material que ya tuvo un

uso por determinada función, después, se la vuelva a utilizar para la misma función u otra función, que sea beneficiosa para la persona que está realizando este procedimiento. Por otro lado desde la perspectiva del profesorado, pretende inculcar en los estudiantes, el afán por aprovechar los objetos que ya han sido utilizados para otras funciones. Así también, concientizar el desproporcionado consumo en la que está inmersa la sociedad actual, que hace muy poco para resolver este problema que hace daño a las nuevas generaciones.

La reutilización de ciertos materiales es muy ventajoso para todos, ya que se incrementa la posibilidad de no volver a comprar otra vez ese mismo material, o si tal vez, estaba pensando en comprar cierto objeto, porque no reemplazarlo con materiales que están cerca, o que se los utilizó comprando algo, de esta manera las personas también desarrollan su creatividad, es muy bueno, principalmente en los niños que recién están desarrollando su creatividad, además, pueden sentir que son capaces de realizar cosa muy útiles para ellos de una manera divertida.

La reutilización de material reciclable en el aula, es uno de los nuevos retos que se está poniendo en consideración a los/as nuevos/as docentes, principalmente para crear en los niños valores para el cuidado ambiental, este reto es un procedimientos divertido, que llevará al niño a ser consciente, de que tan mala es la contaminación, que, de manera indirecta ellos también están siendo participes, pero la buena noticia es que los niños pueden ser parte de la solución, reutilizando los envases que llevan para su receso.

Los niños son el centro de esta investigación, pero no hay que olvidar que los docentes también lo son, ya que serán los que motivarán a los estudiantes a que se eduquen, para respetar el medio ambiente. Por tal razón, para los docentes también es un proceso de concientización para el aprovechamiento de material reciclable, como material educativo, de esta manera, ayudarán a mejorar la calidad educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje dentro del área curricular.

#### **2.1.11.1. Ventajas de reutilizar**

- Reutilización conlleva las mismas ventajas que el reciclaje, pero depende de la cantidad de personas que lo realicen de forma cotidiana.
- Ahorro económico en los hogares, que evidentemente es positivo, ya que se harán menos gastos en determinados productos, además, el hecho de reutilizar objetos se puede convertir en parte del ocio familiar.

#### **2.1.11.2. Obstáculos para el reciclaje.**

El reciclaje es un tema nuevo, que trae beneficios obvios para toda la población, a pesar de este gran beneficio, la gente no está preparada para cumplirlo, las campañas realizadas por las autoridades no es suficiente, porque no es un hábito cultural, adquirido de manera natural, sino más bien es un tema interesante, que les llama la atención por un momento, y luego se olvidaron que el planeta está enfermo de tanta contaminación ocasionada por el hombre. A continuación se mencionará algunos obstáculos que no hacen posible el reciclaje:

- a) **Falta de Educación Ambiental:** Tal vez, el principal problema al que se enfrentan las personas cuando quieren generar un proceso de reciclaje, es la falta de educación de la sociedad en general. Las sociedades en general no están conscientes de lo que le está pasando realmente con el planeta, especialmente en lo que se refiere a los recursos naturales.
- b) **Una sociedad resistente a los cambios:** los problemas sociales relacionados con el reciclaje no es tarea fácil, la educación ambiental ayuda, pero si la practicaron desde niños, los adultos ya tienen cimentadas costumbres, hábitos que son muy difíciles de cambiar, porque para ellos está bien botar la basura y olvidarse del asunto.
- c) **Ciclo tradicional:** el ciclo tradicional de adquirir – consumir – desechar, es muy fácil hacerlo, pero muy difícil de romperlo. Reciclar en la escuela, lugar de trabajo o en el hogar, requiere de mayor esfuerzo que implica separar los materiales orgánicos de los no orgánicos, y dentro de los no orgánicos esta los reciclables y los no reciclables. Siempre será más conveniente el hábito de arrojar todo hacia afuera.
- d) **Falta de proyectos orientados al reciclaje:** las autoridades de la salud o medio ambiente, no son muy responsables en el tema reciclaje, los proyectos ambientalistas, tiene un inicio y un final, es decir, existía reciclaje mientras existía el proyecto.

### **2.1.12. Utilización de material reciclable en el aula.**

La educación es responsable de generar grandes cambios en la sociedad, y por tal razón, es la llamada a iniciar dichos cambios, es decir, empezar a utilizar material reciclable dentro del aula y así dejar de gastar tanto dinero en las largas listas de útiles que normalmente se lo hace, pero lo esencial es enseñar a los niños a cuidar el planeta de una manera divertida.

El uso del material reciclable como recurso didáctico en el aula permitirá a los niños desarrollar su creatividad, valores, habilidades, destrezas innovadoras, en el uso de los materiales en desuso, y en la enseñanza de la selección y clasificación del material desechable, y donde deben depositarlas, como por ejemplo: los residuos, como vidrio, plástico, papeles, cartones, envases, es decir en qué color de contenedor deben ponerlos.

Por otro lado se fortalece las actitudes, valores y el respeto al medio ambiente y a la patria, hacen que el ser humano se desarrolle libre de contaminación, y los insumos se pueden procesar, para convertirlos en material educativo útiles para ser utilizados en el proceso de aprendizaje, y desarrollo de nuevos conocimientos, el saber reciclar es sinónimo de respetar el medio ambiente, preservar la naturaleza. Los estudiantes aprenden este valor del respeto desde sus hogares, y se va afinando en la escuela, esto ayudará, a que ellos crezcan con la mentalidad, de que es necesario luchar y hacer cada uno su parte para salvar y conservar el planeta. El reciclaje es un conjunto de acciones que realiza la naturaleza y el hombre, sobre diferentes

materiales para volver a recuperarlas y utilizarlos, de esta manera se reduce los daños ocasionados en la naturaleza.

En el proceso formativo de los estudiantes en la actualidad, se puede articular el reciclaje en las áreas del currículo, por ejemplo: en el bloque curricular “La naturaleza y yo”, responde a la necesidad de ofrecer a los niños y niñas experiencias significativas, que le permita desarrollar sus capacidades intelectuales, actitudinales, que fortalecen los valores para el logro de su personalidad, con el mayor despliegue de su inteligencia y madurez podrán ser conscientes de la conservación del medio ambiente.

#### **2.1.12.1. Orientaciones metodológicas**

Al trabajar con los niños el uso de material reciclable dentro del aula, se logrará, que desarrollen competencias, propuestas por Rudy Mendoza en su tesis (Perú 2006) que está establecido algo similar en el boque curricular, “La naturaleza y yo”, estas competencias son:

- Conservación de su salud en armonía con el medio ambiente.
- Conocimiento y conservación del medio ambiente.
- Intervención humana en el medio ambiente.

El logro de estas competencias se orienta hacia el desarrollo de las capacidades de los estudiantes, centrándose en los aprendizajes que respondan a sus necesidades,

y cubran todas las dimensiones del desarrollo de su personalidad. Las niñas y los niños necesitan una cultura de conservación del medio ambiente.

Dichas competencias, crearán en los niños curiosidad y concientización de lo que pasa en su entorno, de esta manera, con responsabilidad nacerá la capacidad preventiva, que en un inicio será guiada por los docentes, pero poco a poco con la práctica, los niños actuarán por sí solos, porque tendrán ya un aprendizaje significativo duradero, de esta manera no solo se relaciona con la naturaleza, sino también, que cuida de ella con conciencia y responsabilidad.

El aprendizaje significativo, se produce cuando el nuevo conocimiento puede relacionarse de manera coherente y sustantiva, con lo que el estudiante ya sabe. Las experiencias que se relacionan con los conocimientos previos, activan el pensamiento creador y crítico, la elaboración de estructuras mentales, la memoria constructiva. La influencia activa del docente en el aula y su acción didáctica impulsan el desarrollo de estas funciones intelectuales en las niñas y los niños.

El docente, es quien selecciona y aprovecha situaciones con las cuales puede programar actividades didácticas y pedagógicas, óptimas de acuerdo a los intereses, necesidades y potencialidades de los estudiantes, acordes con la vida cotidiana y el contexto de una sociedad crecientemente consumista.

Las situaciones propuestas deben brindar a los niños y niñas oportunidades para establecer relaciones, replantear problemas, encontrar explicaciones causales, haciendo uso de sus ideas, su visión del medio, sus destrezas y sus aptitudes,



propiciando la búsqueda de alternativas de solución a situaciones cotidianas, para lograr encontrar alternativas de respuesta eficiente a los entornos cambiantes del mundo actual.

Estas situaciones desencadenan la motivación intrínseca en los estudiantes, despertando curiosidad ante lo desconocido e inexplicable, interés por jugar con objetos de material reciclable, compromiso por resolver problemas que activan su imaginación, por otro lado, les permite valorar su propia capacidad de generar soluciones a ciertas necesidades enmarcadas en contextos cercanos a ellos.

En este sentido, se considera que la exploración y experimentación, es una opción creativa para integrar la teoría con la práctica, lo cual logrará un desarrollo conceptual, metodológico, actitudinal y valorativo del pensamiento crítico del niño.

Aprender es una construcción personal. Sin embargo, esta construcción personal se complementa con la interacción social. Para aprender el significado de cualquier conocimiento es preciso dialogar, intercambiar ideas, compartir experiencias, y la mayoría de las veces, llegar a un compromiso.

## **2.2. VALORES HACIA EL CUIDADO AMBIENTAL**

### **2.2.1. Definición**

Definición 1: los valores son como anteojos desde los cuales se examina la realidad. (FRISANCHO, 2001)

Definición 2: Alude a las creencias y a los valores culturales como elementos que tienen el importante papel de actuar como guías en las diversas y numerosas situaciones en las que nos vemos implicados con la ciencia y la tecnología en nuestras vidas. (RYDER, 2001)

Los valores, son principios que permiten orientar el comportamiento del ser humano, en función de realizarlos como personas. Son creencias fundamentales que ayudan a preferir, apreciar y elegir unas cosas en lugar de otras, o un comportamiento en lugar de otro. También son fuente de satisfacción y plenitud.

Al tener valores establecidos, las personas proporcionan una pauta para formular metas y propósitos, personales o colectivos. Reflejan intereses, sentimientos y convicciones más importantes. Los valores se refieren a necesidades humanas y representan ideales, sueños y aspiraciones, con una importancia independiente de las circunstancias.

Los valores se traducen en pensamientos, conceptos o ideas, pero lo que más se busca es tener un mejor comportamiento, lo que hacen las personas. Una persona

valiosa es alguien que vive de acuerdo con los valores en los que cree. Esta persona, vale lo que valen sus valores, y la manera cómo los vive. Pero los valores también son la base para vivir en comunidad y relacionarnos con las demás personas. Permiten regular nuestra conducta para el bienestar colectivo y una convivencia armoniosa.

Quizás por esta razón, los seres humanos tienden a relacionarse según reglas y normas de comportamiento, pero en realidad son decisiones. Es decir, deciden actuar de una manera y no de otra, basándose en lo que es importante para ellos como valor. Decidimos creer en eso y estimarlo de manera especial.

Al definir los valores, de manera implícita se asume aceptarlos y ponerlos en práctica. Es lo que los demás miembros de la organización esperan de nosotros. En una organización los valores son el marco del comportamiento que deben tener sus integrantes, y dependen de la naturaleza de la organización (su razón de ser); del propósito para el cual fue creada (sus objetivos); y de su proyección en el futuro (su visión).

Es decir, los valores organizacionales se deben reflejar especialmente en los detalles de lo que hace diariamente la mayoría de los integrantes de la organización, más que en sus enunciados generales.

### 2.2.2. La naturaleza.

Como lo anuncia el griego (Physis) la naturaleza es *la totalidad de entes o cosas naturales*. El principio esencial que determina los distintos estados y movimientos que le puedan sobrevenir a las cosas naturales.

La naturaleza es el resultado de un plan o diseño divino, o sea, es la obra de un creador supremo, Dios (Glacken, 1996).

“La naturaleza o natura, en su sentido más amplio, es equivalente al mundo natural, universo físico, mundo material o universo material. El término "naturaleza" hace referencia a los fenómenos del mundo físico, y también a la vida en general”.

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Naturaleza>.

En palabras de Raquel Gurevich (2011):

Se considera que la naturaleza está disponible para satisfacer las necesidades humanas y mejorar las condiciones materiales y espirituales de la humanidad, la naturaleza es un recurso para el mejoramiento o perfectibilidad humana.

La naturaleza, es el lugar donde vive todos los seres vivos entre estos, el ser humano, es la responsable de dar vida con todos sus recursos que tiene en cada rincón del planeta, además, las grandes bondades que ofrece la naturaleza no interviene el hombre más bien es el resultado de la misma.

Actualmente, la naturaleza se ha visto afectada por la contaminación ambiental, que cada día la enferma sin opción a una solución, las grandes industrias y el consumismo de los seres humanos, ha llevado que la basura se genere por toneladas diariamente, y estas destruyan los valiosos recursos que brinda, para dar vida a todos los seres vivos.

En esta investigación, se pretende dar soluciones prácticas, una de ellas es involucrar a los niños, en conocer la realidad del medio donde viven, y crear en ellos valores y concientización de preservar la naturaleza, los niños están recién formando y estructurando sus conocimientos, pensamientos. Por tal razón, no sería difícil confiar en las futuras generaciones, a que el problema que afecta grandemente a nuestro medio ambiental algún día sea mínimo. Al pensar en el bienestar de la naturaleza se está pensando en una vida sana y duradera de las personas.

### **2.2.3. Cuidado ambiental.**

Todo el mundo sabe que hoy en día, el cuidado del medio ambiente es fundamental para tener una buena calidad de vida. Cuidar al ambiente donde vivimos no significa dejar de hacer cosas muy importantes en nuestra vida, más bien, es adoptar hábitos sencillos y de sentido común, cada uno de nosotros puede ahorrar energía, disminuir la contaminación que afecta la temperatura de la Tierra, y conservar nuestros recursos naturales limitados.

Respecto de la forma de citar BARLA, Rafael. En su obra ecológica. Expresa lo siguiente:

**“Es un problema de preocupación mundial, debido al uso indiscriminado que se ha hecho de los recursos naturales, así como la contaminación ambiental todo lo cual trae aparejado la pérdida de la diversidad biológica o biodiversidad, con un peligro inminente para el deterioro del planeta. Por todo ello es necesario educar a la población en general, y en particular a los que directa o indirectamente pueden influir en él, y a los que como formadores de las nuevas generaciones manejen los principios ecológicos básicos que cada hombre debe conocer.” (TORRES, 2011)**

Respecto a la expresión del autor Barla, es cierto, dónde hay que influir, es en las futuras generaciones, que están con todo el ánimo de hacerlo, y con ideas innovadoras, además, están creando valores y hábitos que facilitarán su aprendizaje al cuidado ambiental.

El cuidado ambiental, no solo está en que los niños cambien sus actitudes, hábitos, valores entre otros, está también en que los docentes concienticen, den la respectiva importancia a este tema, así esta idea se ira difundiendo a nivel institucional, luego a nivel de ciudades y por ultimo a nivel nacional de tal manera que sea incluyente dentro de la malla curricular, a nivel básico, medio y superior.

#### **2.2.4. Educación ambiental e importancia.**

La educación ambiental es un proceso permanente destinado a la formación de una ciudadanía para que forme valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre los seres humanos, su cultura y el medio natural que les rodea. Como se mencionó es un proceso que debe

ser entendida como el proceso educativo, en sus diversos niveles, a través de la transmisión de conocimientos y de la enseñanza de conceptos modernos de protección ambiental, orientados a la comprensión y toma de conciencia de los problemas ambientales, donde se integre valores y el desarrollo de hábitos y conductas.

En palabras de Raquel Gurevich (2001):

“Como educadores al momento de elaborar secuencias de enseñanza necesitamos contar con precisiones conceptuales y metodológicas para estar en condiciones de leer más compleja y profundamente cada uno de los retos e interrogantes que esas situaciones problemáticas plantean.”

El objetivo principal de la Educación Ambiental, es entender el desarrollo del proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, es decir no comprometer las expectativas de las generaciones actuales y futuras.

En otros países como Chile, se fomentan proyectos para educar a su población, y su principal objetivo es desarrollar valores a continuación el anunciado:

“En el año 2009, comienza a regir en el país, la Política Nacional de Educación para el Desarrollo Sustentable (PNEDS). Su objetivo principal es la formación de personas y ciudadanos capaces de asumir individual y colectivamente la responsabilidad de crear y disfrutar de una sociedad sustentable y contribuir al

fortalecimiento de procesos educativos que permitan instalar valores, conceptos, habilidades y actitudes en la ciudadanía en su conjunto.” (Ministerio, 2012)

En palabras de José Marina (2011):

Enseñar a alguien nos exige conocernos mejor, desarrollar profundas competencias, mirar nuestro entorno con otros ojos, despertar la curiosidad dormida.

Es un proceso de aprendizaje dirigido a toda la población, con el fin de motivarla y sensibilizarla, para lograr una conducta favorable hacia el cuidado del ambiente, promoviendo la participación de todos, en la solución de los problemas ambientales que se presentan.

El objetivo de la educación ambiental, es lograr una población ambientalmente informada, preparada para desarrollar actitudes y habilidades prácticas, que mejoren la calidad de vida.

La conservación del ambiente, consiste en el uso racional de los recursos que nos brinda la naturaleza, para lograr un desarrollo sostenible que garantice la vida de las generaciones futuras. En un planeta sin agua, sin tierras fértiles, sin árboles, sin aire puro, es imposible la vida, por ello es tan importante que conservemos el ambiente.

El Ministerio del Ambiente del Ecuador, propone algunos tips semanales, llamados “La Ecuación del medio ambiente” ayudando a disminuir principalmente el consumismo, contaminación que atacan a la naturaleza.



**“Tip Semanal (Semana del 31 de abril al 06 de mayo 2014)**

Cuando compres tus comestibles, prefiere el consumo de alimentos naturales, menos procesados y con menos aditivos, evita los alimentos con colorantes y sabores artificiales.

**Tip Semanal (Semana del 24 al 30 de marzo 2014)****Disminuye tu Huella Ecológica generando menos desechos**

Existen varias maneras de disminuir los desechos en tu hogar. Una forma bastante efectiva es *comprar menos cosas*. Todo lo que compras necesita ser procesado de una u otra manera y si no puede ser reutilizado o reciclado, termina inevitablemente en la basura. Por ejemplo, comprar productos en envases de vidrio es una buena decisión porque estos recipientes pueden ser reutilizados para guardar otros alimentos. Sin embargo, comprar carne demasiado empacada es una mala opción porque toda la envoltura termina en la basura.

**Tip Semanal (Semana del 20 al 26 de Enero 2014)****¿Te has preguntado qué tipo de papel estás utilizando?**

Antes de adquirir papel debes cerciorarte cómo fue elaborado y la procedencia de su materia prima. **El papel reciclado** es fabricado con fibras recuperadas de papel utilizado, el **papel libre de cloro** es elaborado con fibra virgen, durante el blanqueamiento se utiliza oxígeno en reemplazo del cloro, el **papel con bajo contenido en cloro** no emplea cloro gaseoso, el **papel ecológico** adopta medidas para minimizar al máximo el impacto ambiental.

**Tip Semanal (Semana del 18 al 24 de Noviembre 2013) Los habitantes del mundo consumimos más de un millón de bolsas de plástico por minuto**

Cerca de un trillón de bolsas plásticas son usadas globalmente cada año. Éstas al ser enterradas en los rellenos sanitarios pueden tardar más de 1 000 años en descomponerse, o peor aún, pueden llegar al lecho marino y ser confundidas con alimento. Los animales al comerlas enferman y mueren. En el 2003, científicos documentaron una masa de plástico 4,5 veces más grande que el tamaño del Ecuador, flotando en el Océano Pacífico.

Solo en Ecuador se utiliza alrededor de 257 millones de fundas plásticas por año. Por eso, cuando vayas de compras lleva contigo tu bolsa de malla o tela, y así evita el uso excesivo de plástico.

**Tip Semanal (Semana 9 al 15 de Septiembre 2013)**

**Recicla tus periódicos viejos**

Aproximadamente el 70% de los periódicos son arrojados a la basura después de utilizarlos. Reduce tu huella ecológica contribuyendo al ahorro de energía, agua y millones de árboles al reciclar tus periódicos viejos.

**Tip semanal (Semana 02 – 06 de Junio 2013)**

**Consumo de botellas plásticas vs. Utilización de un termo: 15% menos de Huella Ecológica (promedio de un ecuatoriano).**

El consumo de agua en botellas de plástico es altamente agresivo con el medio ambiente. Existen alternativas sencillas, mucho más amigables con el ambiente como

la compra de un termo que puede ser reutilizado para el consumo de agua. Utiliza un termo y deja de comprar botellas de agua y reduce tu Huella anualmente en hasta un 15% del promedio de Huella Ecológica.” (Ministerio del Ambiente, 2013-2014)

#### **2.2.4.1. ¿Quiénes pueden contribuir a la educación ambiental?**

##### **El Estado puede:**

- Formular leyes y reglamentos, que tengan que ver con la educación ambiental, la protección del ambiente y su uso racional.
- Asignar presupuestos adecuados, para la implementación de programas y proyectos educativo-ambientales.
- Establecer mecanismos de cooperación técnica con gobiernos extranjeros en cuanto a educación ambiental.
- Diseñar estrategias y realizar programas de educación ambiental, a nivel regional y Nacional.
- El Ministerio de Educación puede incluir a nivel nacional la educación ambiental dentro de la malla curricular.

##### **La comunidad puede:**

- Desarrollar y participar activamente en los programas educativos-ambientalistas como parte de las actividades realizadas en los barrios, clubes, organizaciones, trabajo, entre otros.
- Solicitar ayuda a las instituciones competentes: Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Alcaldías, y otros, a fin de implementar programas de educación ambiental para la comunidad.

- Las Instituciones Educativas pueden implementar el desarrollo de programas, que se relacionen con el cuidado ambiental, que involucre a niños, autoridades, docentes y padres de familia.

**El individuo puede:**

- Conocer los problemas ambientales locales, nacionales y mundiales.
- Tomar medidas para proteger el ambiente, comenzando en el hogar, haciendo uso adecuado del agua, cuidando las plantas, los animales, evitando los ruidos molestos y procurando no lanzar la basura a la calle y a las quebradas.
- Participar activamente en los distintos programas que realiza la comunidad en general.

**2.2.5. Educación ambiental en niños de 4 a 5 años**

Educación ambiental en los niños, no solo es infórmalos sobre todo lo que pasa en su entorno, y lo que podría pasar si no actúan, más bien es crear nuevos comportamientos y actitudes aprovechando los conocimientos adquiridos.

La concientización del cuidado del medio ambiente, trata que los niños protejan y cuiden la naturaleza, esto incluye a sus padres y sociedad en general, que los lleva a la necesidad de compromiso, para esto es incondicional los procesos educativos en los primeros años de vida del ser humano, donde recién están formando sus actitudes, valores, comportamiento, además, están formando recién sus aprendizajes. Durante el proceso, se pretende que los niños propongan soluciones de acuerdo a sus

capacidades, que un inicio serán guiados por sus docentes, de esta manera se los involucra directamente a que interioricen sus conocimientos, modificando así sus actitudes, hábitos, valores y experiencias con el fin de mejorar la calidad de vida de su entorno.

La necesidad de la educación ambiental fue reconocida por la comunidad Internacional en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (Estocolmo, junio de 1972).

“Los organismos de las Naciones Unidas, en particular la UNESCO, y las demás instituciones internacionales establecen, tras común acuerdo, las disposiciones necesarias para elaborar un programa educativo internacional de enseñanza interdisciplinar, escolar y extraescolar, relativo al medio ambiente, que abarque todos los grados de enseñanza dirigido a niños y niñas, jóvenes, adultos, para que estos sepan qué acciones pueden llevar a cabo, en la medida de sus posibilidades, para administrar y proteger su entorno.” (BARRENO, 2004)

La educación ambiental implica, que los niños experimenten y exploren su medio por sí mismos, por medio de actividades fáciles, divertidas y creativas, con material reciclable los cuales utilizan diariamente en los alimentos que consumen.

### 2.2.6. La motivación

"La motivación es, en síntesis, lo que hace que un individuo actúe y se comporte de una determinada manera. Es una combinación de procesos intelectuales, fisiológicos y psicológicos que decide, en una situación dada, con qué vigor se actúa y en qué dirección se encauza la energía." (SOLANA, 1993)

"La motivación es un término genérico que se aplica a un amplia serie de impulsos, deseos, necesidades, anhelos, y fuerzas similares." (KOONTZ, HAROLD; WEIHRICH, HEINZ., 1999)

Todos los seres humanos, necesitan de motivación para realizar diversas actividades, que a la final serán ellos mismo beneficiados, pero esto se da mediante un proceso, que conlleva un determinado tiempo, en el proceso diría, que principalmente se maneja la parte psicológica ya que el individuo será capaz de realizar cierta actividad con agrado, sin darse cuenta que está siendo manipulado de cierto modo.

El docente debe establecer actividades didácticas y evaluaciones, que conduzcan motivar a los estudiantes a realizar el contenido que se haya planificado, y logren alcanzar un alto nivel de aprendizaje, lo cual a su vez será el medio por el cual se investigará el desarrollo de habilidades y destrezas para su disciplina, que les permita adquirir su propia confianza y enfrentar un mundo cada vez más flexible.

Según Lev Semenovich Vigotsky (1924) consideraba que el medio social es

crucial para el aprendizaje, pensaba, que lo produce la integración de los factores social y personal. El fenómeno de la actividad social ayuda a explicar los cambios en la conciencia y fundamenta una teoría psicológica que unifica el comportamiento y la mente.

La postura de Vigotsky (1924) es un ejemplo del constructivismo dialéctico, porque recalca la interacción de los individuos y su entorno.

Ausubel (1963 a 1968) define el aprendizaje significativo, como el proceso a través del cual una nueva información, un nuevo conocimiento se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva con la estructura cognitiva de la persona que aprende.

Sin embargo, para Jean William Fritz Piaget, (1948) el pensamiento es la base en que se asienta el aprendizaje, el cual consiste en un conjunto de mecanismos, que el organismo pone en movimiento para adaptarse al medio ambiente. El aprendizaje se efectúa mediante dos movimientos simultáneos o integrados, pero de sentido contrario: la asimilación y la acomodación.

Para Ausubel (1983), Es muy importante que los estudiantes estén motivados para la adquisición de nuevos conocimientos.

Los autores mencionados anteriormente, manifiestan que es importante que los estudiantes estén conectados con el medio que los rodea, porque es un factor esencial

para que desarrolle conciencia por medio de un aprendizaje experimental, de esa manera asimilan la información y la modifican.

#### **2.2.6.1. Tipos de Motivación**

- *Motivación de inicio*: es el querer o deseo de hacer alguna actividad, en el caso de los niños es más evidente el deseo de hacer alguna actividad, cuando realmente tengan ánimo y estén dispuestos a trabajar.
- *Motivación para la tarea*: una vez que el niño ya empezó a realizar su primera tarea, es importante que ellos la continúen haciendo de manera indefinida.

Para José Marina (2011) los educadores es esencial aumentar el deseo de algo, o despertarlo si no existe para esto es fundamental que tengan claro dos factores:

- a) Aumentar la necesidad.
- b) Haciendo más atractiva la meta, su valor, el incentivo.

Los estudiantes se sienten motivados, cuando ven atractivo y fácil la actividad que van a realizar, de esa manera, se aumenta la necesidad de tener un objeto igual al que se está exhibiendo, una vez que los niños empiezan su trabajo, es importante darles a conocer que van a realizar, que sean ordenes muy fáciles, de tal manera que no se aburran, y en tiempo de 5 a 10 minutos la tarea o actividad ya esté finalizada. Pero lo más importante, es que ellos sientan la satisfacción que hicieron algo interesante y puedan jugar con su creación, de esta manera es más fácil la meta, y



van a querer volverlo hacer nuevamente. Para ello se mencionará algunas técnicas que podrían ser útiles para trabajar con niños motivados y conscientes de su realidad.

La enseñanza, siempre que sea posible, debe articularse con los hechos del ambiente donde viven los estudiantes.

El esquema fundamental de la relación con la realidad es el siguiente:

- Iniciar la lección, enfocando objetivamente a hechos reales del ambiente físico o social en que viven los estudiantes.
- Hacer que la teoría brote gradualmente de esos hechos reales, mediante explicación y discusión dirigida.
- Una vez formulada la teoría, aplicarla a los hechos, interpretándolos y explicándolos.

#### **2.2.6.2. Técnicas de motivación**

**Técnica del éxito inicial:** Los pasos a seguir pueden ser:

- Planear pequeñas tareas de fácil ejecución para los alumnos.
- Preparar bien a los estudiantes para ejecutarlas, facilitando las condiciones necesarias para el éxito.
- Hacer repetir esas tareas elogiándolos por el éxito.

**Técnica del fracaso con rehabilitación:**

Esta técnica, busca crear en la conciencia de los estudiantes, la necesidad de aprender determinados principios, reglas o normas con los que todavía no están familiarizados. Consiste la técnica en lo siguiente:

Presentar a los estudiantes un problema o proponerles una tarea para la cual aún no estén capacitados. Al intentar resolver la tarea, sentirán que les hace falta algo para su resolución. Por este fracaso inicial, se crea en los estudiantes la conciencia de la necesidad de aprender algo más que les está faltando.

**“Motivación= Deseo + valor del objetivo+ facilitadores de la tarea”** (MARINA, 2011)

**2.2.7. Cambio de conducta**

En palabras José Marina (2011), Una cosa es conseguir que alguien haga algo y otra distinta conseguir que alguien quiera hacer algo.

Los docentes y padres, en general buscan motivar a sus estudiantes e hijos, mediante el miedo, y deben comportarse de una determinada manera, lo cual es fácil en un determinado tiempo, pero lo difícil, es hacer que los niños reaccionen de manera voluntaria. Al motivar a los niños de manera constante y con paciencia, podrán estructurar un hábito de manera natural, quedándose en su cerebro de manera indefinida. De esta manera los niños tendrán una educación armónica con la naturaleza.

Los niños cambiarán su conducta al estar conscientes del medio que les rodea, y que pueden hacer algo frente a esa realidad, como en este caso, la contaminación es una realidad en la cual viven, pero al cambiar su conducta no será necesario motivarlos cada vez que tengan que proteger la naturaleza.

Para los docentes, es importante conseguir educar la motivación de los niños y así lograr un cambio de conducta.

“Motivación Espontanea ➡ Recursos Educativos ➡ Motivación Educada”  
(MARINA, 2011)

Dentro de los recursos educativos se menciona un ejemplo, que personalmente es esencial en los niños, ya que ellos imitan a los adultos, me refiero, a los padres de familia y docentes, es un buen mecanismo de aprendizaje. El cerebro posee “Neuronas espejo” son incitadas a imitar los comportamiento que ven.

Otro de los recursos que son esenciales en el razonamiento, que por medio de argumentos se ayudan a buscar soluciones y posteriormente tomar decisiones para cambiar dicha realidad, con los niños es fácil razonar, pero de una manera bastante didáctica que sea fácil de entender.

Otro de los recursos es el entrenamiento, la actividad que se pretende desarrollar como un hábito debe ser de trabajo continuo, así se automatiza el comportamiento y se perfecciona su realización, el entrenamiento debe ser muy divertido y corto, para que los niños se concentren y no se aburran.

### **2.2.8. Valores del cuidado ambiental.**

Los valores al cuidado ambiental, se pueden desarrollar en el ser humano mediante la práctica diaria, y en un futuro convertirlos en una costumbre o en gusto de la sociedad, de esta manera se resolverá este problema, con la toma de decisiones eficientes guiadas por los valores ya existentes en la sociedad. A continuación los valores que se considera esencial crearlos, desarrollarlos y ponerlos en práctica para el cuidado del medio ambiente:

#### **Respeto**

La palabra respeto, proviene del latín *respectus* y significa atención y consideración.

Según la Real Academia Española, el respeto está relacionado con la veneración o acatamiento que se hace a alguien. El respeto incluye miramiento, consideración y diferencia.

El respeto, es un valor que permite al hombre a reconocer, aceptar, apreciar a su prójimo y al medio que lo rodea, de esa manera se puede vivir en armonía.

#### **Conciencia**

La palabra conciencia, proviene del latín *conscientia* y significa conocimiento compartido.

Según la Real Academia Española, la conciencia es “propiedad del espíritu humano de reconocerse en sus atributos esenciales y en todas las modificaciones que en si mismo experimenta”. ((DRAE), 2001)

La conciencia, hace que las personas se reconozcan a sí mismo, sus acciones, mediante la experimentación pueda fácilmente modificar sus conocimientos de las cosas o circunstancias que lo rodean.

### **Solidaridad**

Según la Real Academia Española, la solidaridad es adhesión circunstancial a la causa o a la empresa de otros.

La solidaridad, hace que las personas de manera armónica se unan para conseguir metas, objetivos, ideas que tengan fines comunes, para salvar al mundo se necesita ser solidario con la naturaleza.

### **Igualdad.**

La palabra igualdad proviene del latín *aequalitas* y significa la proporción resultante de diversas partes que integran un todo uniforme.

Según la Real Academia Española, igualdad es conformidad de algo con otra cosa en naturaleza, forma, calidad o cantidad.

La igualdad, permitirá que las personas sientan que son iguales con la naturaleza, que forman parte de ella, por ejemplo la gente habla de una mejor calidad de vida, mejor alimentación, salud de buena calidad, estabilidad económica, vivir en un ambiente libre de contaminación entre otros, así mismo la naturaleza necesita, que los bosques, ríos, mares estén libres de basura y la fauna, flora siga creciendo más y más de esta manera no se deteriora, da más vida a todos los seres vivos.

### **Responsabilidad.**

Según la Real Academia Española, responsabilidad es cargo u obligación moral que resulta para alguien del posible yerro en cosa o asunto determinado.

La responsabilidad, se forma cuando las personas ya tomaron conciencia de sus actos, analizando un cambio a un hecho dado y esta cambio mantenerlo continuamente en beneficio de sí mismo y de la sociedad, de esta manera, las persona responsables con el ecosistema siempre estarán ayudando a solucionar el problema de contaminación.

Como lo mencionaba anteriormente, los valores ayudan al ser humano a modificar su comportamiento, esta modificación requiere de un proceso que a continuación se explicara:

#### **a) Sensibilización - Motivación**

Es importante, que se motive a los niños y niñas de 4 a 5 años de edad a explorar y descubrir las características del medio ambiente. Se debe despertar su curiosidad, provocar intereses con su entorno, a la vez que se desarrollan las experiencias, que los y las llevan a la sensibilización.

**b) Conocimiento – Información**

Es necesario que se ayude a los niños y niñas a comprender su medio, a adquirir las habilidades y destrezas necesarias para desenvolverse y modificar su entorno.

Los niños y niñas deben conocer su entorno, para que identifiquen los problemas por medio de sus propias experiencias.

**c) Experimentación – Interacción**

Por medio de las experiencias significativas, se debe facilitar en los niños y niñas el descubrimiento de su ambiente. En el contacto directo, en la vivencia, de esta manera, aprenden haciendo, pueden resolver problemas, y sobre todo, se interesan por su entorno.

**d) Valoración – Compromiso**

Es indispensable el rol de la educadora, debe tener un rol orientado a la construcción de la personalidad: actitudes y valores, afectos. Para esto, es necesario, estimular la autonomía y la capacidad de relacionarse con su medio, asumiendo una postura crítica y de compromiso, dándole la posibilidad de opinar y modificar lo que él o ella creen necesario.

**e) Acción – Participación**

Una vez que se pase la parte teórica, se lo debe complementar con la práctica, la fase en mi opinión la más importante. Los niños y niñas tienen que tener la posibilidad de participar activamente en tareas relacionadas con la naturaleza. La

acción les permitirá a los niños que se sientan involucrados en su medio, y se considere un miembro activo.

Este proceso metodológico, ayudará a los niños a alcanzar el objetivo de crear valores solidos que verán en sí mismos los resultados.

**“Los aprendizajes que se dan en el niño o niña son procesos que van modificando estructuras operatorias y contenidos afecto-actitudinales, intelectivos y motores, los cuales originan competencias y comportamientos intra e interpersonales apropiados y parten desde su interés.**

**Dentro de las estrategias metodológicas en educación ambiental para los niños y niñas de 4 a 5 años se ha visto indispensable que el medio circundante cotidiano se convierta en el principal recurso didáctico. Por lo tanto, debe decirse que estas estrategias metodológicas han facilitado la educación en acción, en la que son los propios niños y niñas los participantes constructores de su propio aprendizaje.” (BARRENO, 2004)**

## **2.3.MATERIAL DIDÁCTICO CON MATERIAL RECICLABLE**

### **2.3.1. Elaboración de material didáctico con material reciclable.**

Los materiales didácticos, elaborados con recursos reciclables pueden proporcionar experiencias únicas en los niños y las niñas, estas experiencia les permite ampliar sus conocimientos y aprendizaje (clasificar, establecer semejanzas y diferencias, resolver problemas) y, al mismo tiempo, la/los educadores pueden fomentar una mejor interrelación con los estudiantes en las actividades que realizan. También, se puede aprovechar todas las propiedades que posee el material y la/los educadores pueden orientar para que descubra esas propiedades.



**“En el Nivel Inicial, especialmente en el Pre-primario, para garantizar mayores niveles de significación de la enseñanza, se debe propiciar la incorporación de materiales Didácticos diversos que posibiliten a las niñas y a los niños vivenciar experiencias educativas en un clima altamente estimulante y retador de sus múltiples capacidades. El material didáctico para educación infantil es esencial para desarrollar sus diferentes habilidades motrices como cognitivas, es por ello que cada año los padres de familia gastan grandes cantidades en útiles escolares para que sus hijos tengan una buena educación.”** (Minerva Vincen, Carmen Sánchez, Cristina Molina, María del Carmen Carrero, y otros, 2009)

Los/las docentes desafortunadamente por la falta de información, y en algunos casos por falta de iniciativa y creatividad, no ven una alternativa para suplir esta necesidad en los niños, donde todos trabajen por igual, además se beneficia los padres de familia, porque no siempre pueden comprar materiales didácticos y los niños se quedan sin desarrollar dicha habilidad motriz o cognitiva.

**“Los materiales didácticos elaborados con recursos del medio son objetos concretos, seleccionados y contruidos en correspondencia con las tareas docentes, para propiciar el proceso de aprendizaje. Los mismos juegan un papel relevante en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, por lo que es importante saber a qué propósitos apuntan y cuáles funciones cumplen dentro de la estructura de toda planificación.”** (Minerva Vincen, Carmen Sánchez, Cristina Molina, María del Carmen Carrero, y otros, 2009)

El material reciclable como papel, cartón, plástico, latas, tela se lo puede utilizar para reemplazar ciertos materiales didácticos, como: un Abaco, de esta manera los niños experimentan el proceso de reciclaje, y se divierten haciendo sus propios materiales didácticos, por supuesto con la ayuda de sus padres y de la docente, ya que por sí solos no lo pueden hacer, de esta manera, los niños y niñas se sentirán muy útiles y satisfechos, que fueron protagonistas de su aprendizaje. La/los docentes por otro lado tendrán más alternativas para trabajar con todos los niños, y no solo con aquellos que tienen dicho material. Para reflejar la posibilidad de esta alternativa más

adelante de esta investigación se ofrece varias actividades que se puede trabajar con los niños.

**“Desde el Nivel Inicial hemos descubierto que la naturaleza y el entorno se constituyen en grandes aliados, para el desarrollo de la labor pedagógica, ya que son muchos los materiales y recursos que podemos incorporar del medio circundante, para apoyar el trabajo a favor de un proceso de aprendizaje cada vez más significativo.”** (Minerva Vincen, Carmen Sánchez, Cristina Molina, María del Carmen Carrero, y otros, 2009)

### **2.3.2. Importancia del reciclaje para la elaboración de material didáctico.**

Al conocer la definición de reciclaje, que significa el recolectar material reciclable que sufre una transformación para volver a ser utilizado como un objeto nuevo, de esta manera se ahorra recursos naturales, y se ayuda a disminuir la contaminación ambiental.

**“Los elevados costos, el educador y la educadora tienen acceso a limitados materiales didácticos convencionales para desarrollar su trabajo en el Nivel Inicial, pero esa situación no puede constituirse en excusa para realizar una labor pedagógica adecuada, ya que el medio ambiente, la naturaleza y el entorno inmediato son ricos en posibilidades que pueden ser aprovechados a favor de los niños y de las niñas en su proceso de aprendizaje.”** (Minerva Vincen, Carmen Sánchez, Cristina Molina, María del Carmen Carrero, y otros, 2009)

El reciclaje es importante, porque de esa manera se puede enseñar a los niños a crear valores del cuidado ambiental, siendo un buen inicio para la solución del problema de la contaminación ambiental, los niños diariamente llevan productos comestibles que están empacados, entonces por qué no hacer de estos algo útil para los estudiantes, de esta manera se aporta, a que las 1500 toneladas que la ciudad de Quito genera se disminuya un poco cada día.

Los materiales didácticos, como es conocimiento de todos son costosos, y no siempre están al alcance de todos los padres de familia, además, en la escuela donde se realizará la investigación, es fiscal, por tanto, los padres de familia son de escasos recursos, pero, al proponer una alternativa que resultaría barata para todos, los niños podrán aprovechar al máximo explotando sus habilidades, y las docentes habrán logrado el objetivo, que todos aprendan.

**“Los niños y las niñas para que puedan manipular, descubrir, observar, investigar, al tiempo que se ejercitan en la puesta en práctica de normas de convivencia y en el desarrollo de valores tales como: la cooperación, solidaridad, respeto, tolerancia, entre otros.”** (Minerva Vincen, Carmen Sánchez, Cristina Molina, María del Carmen Carrero, y otros, 2009)

Para un buen aprendizaje no es necesario tener materiales de determinada marca, lo importante es que ese material desarrolle en los niños habilidades motrices, cognitivas, creativas. Además motivarles a que realicen su propio material didáctico, ellos podrán desarrollar más su creatividad que es indispensable para los líderes del futuro.

Los materiales reutilizables pueden impactar en el proceso de aprendizaje, cuando estos son utilizados con frecuencia, por esa razón, los niños y las niñas deben verlos, manejarlos y usarlos con la orientación adecuada del educador/a, pues a través de esta constante exploración y contacto con el entorno, viven experiencias de gran valor en su medio circundante, que les proporcionan no sólo nuevas informaciones, sino valores, actitudes y diferentes posibilidades de aprender.

### 2.3.3. Clasificación de material didáctico con material reciclable.

Anteriormente, se mencionaba la importancia que tiene el reciclaje en cuanto a la elaboración de material didáctico, en esta parte se conocerá que tipo de material didáctico se puede realizar con reciclaje. Para esto se clasificará según las áreas de desarrollo que los niños/as necesitan.

#### a) Área sensoria motriz

Esta área se refiere a la habilidad para moverse y desplazarse, permite al niño conocer el mundo, tomar contacto con él. Como su nombre lo indica, involucra dos dimensiones: los sentidos, es decir, aquella capacidad de ver, oír, oler, percibir sabores, texturas y temperaturas; y los movimientos. Éstos, a su vez, se subdividen en finos, que requieren de la coordinación entre lo que se ve y se toca, tomar objetos con los dedos, pintar, dibujar, hacer nudos, referidos a los desplazamientos, cambios de posición, reacciones posturales y equilibrio.

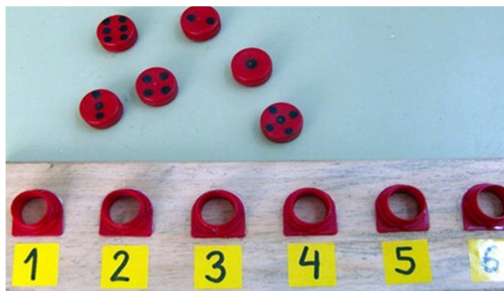
Esta área abarca gran cantidad de actividades y materiales didácticos que se pueden realizar con producto reciclable, por ejemplo muñecos, animales, plantas, entre otros, a más de ir aprendiendo la parte académica pueden involucrar la parte motriz con actividades muy sencillas, que en su tiempo de ocio lo pueden aprovechar de mejor manera.



**b) Área cognitiva**

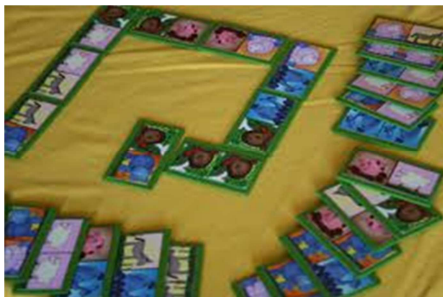
Consiste en la habilidad que tiene el niño para tomar conciencia de sí mismo y su entorno, para comenzar a ordenar la realidad que se le presenta, mediante estructuras y asociaciones mentales que le permite explorar, comparar, elegir, preguntar, clasifica entre otros. Es decir abarca todos los estímulos que necesita la mente para comprender, relacionar y adaptarse a situaciones nuevas, mediante el uso de pensamientos e interacción directa con los objetos y el mundo que le rodea.

Esta área es una de las más complejas, porque los niños suelen distraerse fácilmente, pero podría resultar divertida si los estudiantes elaboran su propio material, de esa manera entenderán todo el procedimiento y la finalidad que tiene dicho material para su aprendizaje.

**c) Área del lenguaje**

Se refiere a las habilidades que le permiten al niño comunicarse con su entorno. Abarca tres grandes aspectos: la capacidad comprensiva, expresiva y gestual. Es decir, el niño tiene la facultad de interpretar y entender los estímulos auditivos, de recordar palabras lógicas en forma ordenadas, para emitirlos y exponer una idea ya sea a través de gestos o sonidos.

La comunicación es esencial para relacionarse con los demás, al elaborar su propio material despertará la curiosidad que les obliga a aprender nuevas palabras, conceptos, en este caso se podría elaborar encajes, caritas, letras, números, figuras entre otros.



#### d) Área socio-emocional

Esta área es básicamente la habilidad de reconocer, expresar emociones y sentimientos. Involucra experiencias afectivas y de socialización, que permite al niño sentirse un individuo único, diferente de los demás, pero a la vez querido, seguro y comprendido, capaz de relacionarse con otros.



Además se enfatiza a la creatividad y para ellos los niños tienen la oportunidad de elaborar lo que más les gusta con material reciclable.

Al reutilizar productos reciclables, los niños/as tiene nuevas experiencias, que les permite expresarse y compartir con los demás sus nuevos aprendizajes y nuevos logros, que obtendrán al elaborar sus propios materiales.

## **2.4. MATERIAL RECICLABLE CON FINES DIDÁCTICOS**

### **2.4.1. Utilización de material reciclable con fines didácticos.**

Al empezar a utilizar este tipo de material, es importante que la/los docentes estén informados sobre el tema de reciclaje, de esta manera, se les será más fácil trabajar con los niños, porque al decir material reciclable con fines didácticos, es el trabajar con los niños en las actividades cotidianas con este tipo de material.

No todo el material susceptible de ser reciclado se puede utilizar con fines didácticos, pero los envases de vidrio, plástico, papel, ropa vieja, fundas, cartón son ideales para este fin.

Lo primero que se podría hacer, es explicar a los niños la importancia que tiene el reciclaje, para que la idea de trabajar con cosas consideradas como basura los entusiasme.

“Para los niños y las niñas de Pre-primario estos materiales y juegos resultan interesantes y divertidos, al tiempo que:

- Amplían la capacidad cognitiva.
- Desarrollan su capacidad de inventiva.
- Desarrollan la atención en relación con las acciones que realiza el compañero (a).
- Posibilitan la consolidación de la coordinación viso motora.

- Promueven el desarrollo de los procesos de percepción, imaginación, simbolización, razonamiento, entre otros.” (Minerva Vincen, Carmen Sánchez, Cristina Molina, María del Carmen Carrero, y otros, 2009)

Debe considerarse también la edad de los niños, para saber que material es más adecuado para ellos. Aprovecharse de la capacidad de asombro de los niños es la mejor manera de trabajar con este tipo de material, convertir una media vieja en una preciosa marioneta delante de sus ojos, o un simple tubo de cartón en una flor, hará que ellos quieran probar el nuevo material.

Explíqueles que al reciclar están ahorrando recursos naturales y también dinero, contribuyen a que el agua y aire estén más limpios y evitar los cambios climáticos drásticos que tanto daño causan. La creatividad de los niños no tiene límites, utilizarla en algo divertido ayudará al planeta. Es una buena manera de ayudarlos a entender que sus acciones son un grano de arena, que contribuye al mundo en el que viven, sea mejor, más limpio, sano y lo importante que es cuidar todos los recursos con los que el planeta cuenta.

“Capacidades/aprendizajes/destrezas que se promueven a través del uso de estos materiales:

- Desarrollan la memoria, el razonamiento, la percepción, observación, atención y concentración.
- Refuerzan y aplican conocimientos construidos en las actividades programadas (conceptos, procedimientos, valores y actitudes).
- Desarrollan en el niño y la niña procesos comprensivos a fin de que respondan adecuadamente al establecimiento de reglas, análisis y precisión que demanda cada juego.
- Desarrollan la coordinación óculo-manual en el niño y la niña.



- Desarrollan la capacidad de resolver problemas.
- Desarrollan en el niño y la niña la discriminación visual (formas, colores, tamaño...).
- Desarrollan en los niños y niñas la sociabilidad, la habilidad de jugar juntos de regular su comportamiento, de ser honestos, justos, condescendientes, y exigentes cuando es necesario.
- Establecen relaciones de correspondencia, clasificación, ordenamiento, identificación de idénticos, pertenencia, asociación.
- Reconocen características de tamaños, formas, colores, sensaciones, olores, sabores, sonidos.
- Ejercitan la lateralidad hasta lograr una coordinación adecuada de ambos lados de su cuerpo.” (Minerva Vincen, Carmen Sánchez, Cristina Molina, María del Carmen Carrero, y otros, 2009)

#### **2.4.2. Procedimiento para el uso adecuado de material reciclable.**

Para la organización de actividades y juegos con materiales didácticos, el procedimiento metodológico más adecuado a seguir es el siguiente:

- 1) Motivación: la docente debe empezar con una actividad lúdica como: canciones, juegos, adivinanzas, pero siempre relacionado con la temática medioambiental, y si es necesario el objeto que se utiliza para la actividad debe ser hecho de material reciclable.
- 2) Información: es importante que los niños tengan conocimientos teóricos para que en la práctica no sea nuevo lo que están descubriendo, más bien comprueben la teoría.
- 3) Exploración y experimentación: al tener la información, en esta etapa empiezan explorando a su alrededor y observar todos los desechos que ellos mismo generan, se debe hacer que los recojan y los reúnan en un solo grupo,

para que se den cuenta de la cantidad de basura generada a diario. Luego de esto si trabajar dentro del aula.

- 4) Para iniciar en el aula, es importante conocer si los niños están comprendiendo el objetivo al cual quiere llegar la docente, para eso se vuelve a realizar la actividad lúdica.
- 5) La docente debe tener una actividad fácil y rápida, para que la elabore delante de los niños, de esa manera se motivaran y querrán hacer lo mismo.
- 6) Se empieza a trabajar ya directamente con material reciclable, al inicio es recomendable proponer actividades fáciles y cortas, de tal manera que los niños no se aburran, y más bien se motiven a seguir trabajando en otra ocasión
- 7) Una vez que terminen de trabajar, hacerles recoger y guardar los materiales es una actividad donde participan todos los niños y las niñas, se aprovecha este momento para poner en práctica hábitos de orden y limpieza.
- 8) Para finalizar la actividad, se establece un diálogo donde se trate el compromiso que tiene ellos con la naturaleza, además, la docente debe conocer si los niños manifiestan alguna dificultad al trabajar con este material.

Este procedimiento ayudará a los niños que experimenten, cómo se transforma los materiales reciclables que a diario ellos mismo la generan, además se podrá involucrar la parte lúdica que a ellos les gusta y les ayudará a comprender que pueden divertirse con juguetes hechos de materiales de fácil accesibilidad a ellos, y poco a poco irán concientizando de la realidad donde están viviendo.

### 2.4.3. Propuesta de actividades a la utilización de material reciclable.

A continuación las actividades que se llevarán a cabo en el proceso de investigación de campo con los niños:

#### Actividad 1 (TORRES, 2011)

**Tema:** Canasta hecha con papel periódico.

#### Materiales:

- Papel periódico.
- Goma.
- 1 cda. De café.



#### Procedimiento:

- 1) Enrollar el papel periódico, es como si hicieras palitos y cerrarlos con un poco de pegamento para que no se desarme, hacer de estos palitos de 30 a 50 según el tamaño que desee la canasta.
- 2) Poner 4 palitos (cruzados).
- 3) Doblar la punta de un palito sobre el centro

- 4) Intercalar la punta doblada uno si y uno no por los demás palitos, dar toda la vuelta intercalando.
- 5) Meter una punta de un palito dentro del palito que se está tejiendo
- 6) No olvide conectar los palitos por las puntas para seguir tejiendo
- 7) La base, será de 18 cm más o menos, doblamos los palitos hacia adentro, los palitos quedan parados.
- 8) Comenzamos a intercalar los palitos.
- 9) Comienza a subir el tejido.
- 10) Se puede hacer del alto que se desee.
- 11) Al terminar doblar lo que queda en las orillas de la canasta hacia adentro.
- 12) Tomar 3 palitos y hacer una trenza. Dejar en cada extremo de la trenza 10 cm. para que lo tejas entre los palitos de la canasta y sea el asa.
- 13) Pintar la canasta haciendo una mezcla de 1/4 litro de goma, agregar una cucharadita de café calculando que tan oscuro se quiere el color, con dos pasadas de esta pintura en la canasta queda como madera y huele a puro café y si se desea también podría barnizarlo.

**Actividad 2** (TORRES, 2011)**Tema:** Números y Letras**Materiales:**

- 1 frasco grande de goma.
- 1 Kg de papel de cualquier tipo.
- Tizas de diferentes colores en polvo.
- Agua.

**Procedimiento:**

- 1) Unir todos los papeles que tengamos reciclados.
- 2) Meter en un recipiente grande lleno de agua.
- 3) Dejar remojar para que se hagan suaves, unas cuantas horas.
- 4) Luego que el papel se haya casi deshecho en el agua, entonces introducir en el agua una media de nylon, rellenándola con el papel remojado. Estando dentro de la media es fácil poder exprimirlo, para que salga todo el exceso de agua y quede solo la masa. Ir repitiendo el procedimiento de llenar la media con papel remojado, exprimir y reservar la masa ya solamente húmeda.
- 5) Una vez que está toda la masa exprimida del exceso de agua, unirla con un poco de pegamento blanco, (del normal escolar), y si quieres que sea todavía

más rígido, puedes añadir un poco de tiza molida, o aserrín de madera, a la mezcla.

- 6) Unir bien, amasando los ingredientes para que se integren y entonces se pueden comenzar a modelar, para hacer la figura que quieras.
- 7) Las letras y números pueden sacarse de modelos tomados de internet, o dibujarlos nosotros en una cartulina, que nos va a servir como base y modelo para poner nuestra masa encima de ellas, para guiarnos. Asegúrate que tus figuras queden con bordes gruesos, para que sean más firmes y sólidas. Alisar bien con los dedos o espátula, humedeciendo, con agua, si fuera necesario.
- 8) Cuando estén listas, dejar secar, encima de la misma cartulina base, tal vez tarde unos 2 o 3 días en estar totalmente seco, cuando estén secas se retiran de la base.

Éste será una experiencia original, reciclando papeles que ya no usamos, y que será muy útil para los niños para comenzar a unir las letras y comprender los primeros básicos pasos del lenguaje escrito y leído. Ellos se fascinarán de poder practicar uniendo las letras y formando sonidos nuevos. Igualmente con los números.

**Actividad 3** (TORRES, 2011)

**Tema:** Bellas flores hechas tan solo con viejos rollos de cartón

**Materiales:**

- Rollos de cartón de papel higiénico.
- Tijeras.
- Pinzas de madera.
- Temperas.
- Pegamento.
- Papel periódico.

**Procedimiento:**

- 1) Lo primero que debes hacer es cortar el rollo de papel higiénico en 5 partes iguales.
- 2) Dóblalos a la mitad para formar los pétalos.
- 3) Aplica una gota de pegamento en uno de los lados de cada pétalo y pégalos entre sí, sosteniéndolos con las pinzas de madera.
- 4) Cuando la flor esté seca retirar las pinzas y colócala sobre papel de diario.
- 5) Pinta la flor con tempera del color que desee.
- 6) Dejar secar por el lapso de media hora y listo.

**Actividad 4** (TORRES, 2011)**Tema:** Manzanas de plástico.**Materiales:**

- 2 botellas de plástico de refresco
- Temperas de color rojo y verde
- 1 palito

**Procedimiento:**

- 1) Se recortan el fondo de la botella hasta donde terminan las rayitas verticales y el otro fondo de botellas un poco más arriba.
- 2) Se pintan de color rojo por dentro y se espera a que seque la pintura y se unen.
- 3) Se recortan dos hojitas de la misma botella y se amarran al palito, se pinta de color verde, luego se hace un orificio en la parte de arriba y se introduce el palito.



**Actividad 5** (TORRES, 2011)

**Tema:** Calaveras, partes del cuerpo humano

**Materiales:**

- Cucharas y tenedores plásticos blancos
- Marcador indeleble
- Pedazos chicos de fomix blanco
- Pegamento
- Un rollo espiral de plástico como el que viene en las encuadernaciones.

**Procedimiento**

- 1) Con 2 tenedores blancos de plástico unirlos a un trozo de fomix blanco, como se ve en la imagen, que pasaría a ser la cadera.
- 2) Pegamos una cuchara desde el medio de los dos tenedores hacia arriba, que sería el cuerpo y la cara.
- 3) En la parte de arriba pegamos otro pedazo de fomix, del mismo tamaño que el que usamos para hacer la cadera y le pegamos 2 tenedores en forma de brazos, como lo muestra la imagen.
- 4) Después de tener todo pegado pasamos a pintar las partes de la calavera, son imple las cosas que se tienen que pintar para simular huesos.

- 5) Luego de tener pegado y pintado todo, pasamos el rulo de plástico (puede ser algún otro material que se adapte a lo que necesitamos) por el tronco, de tal manera que simulamos unas costillas.

**Actividad 6** (TORRES, 2011)**Tema:** Caritas**Materiales:**

- Tapas de plástico.
- Marcadores indelebles de distintos colores.
- Ojos.

**Procedimiento:**

- 1) Limpia bien la tapa, luego ponerle caritas, usas los marcadores indelebles, dando la expresión que más te guste.
- 2) Es recomendable que sean caritas sonriendo, con caritas graciosas, o si lo prefieres pones una carita para cada situación.

**Actividad 7** (FRANCESC, 2007)

**Tema:** Pelota cometa

**Materiales:**

- Papel periódico.
- Cinta adhesiva.
- Funda plástica.

**Procedimiento**

- 1) Hacemos una pelota con papel periódico y la presintamos con la cinta adhesiva.
- 2) Introducimos la pelota en la funda plástica.
- 3) Con la cinta adhesiva cerramos la funda, presionando la pelota en el fondo.

## Actividad 8

**Tema:** Carrito plástico



### Materiales

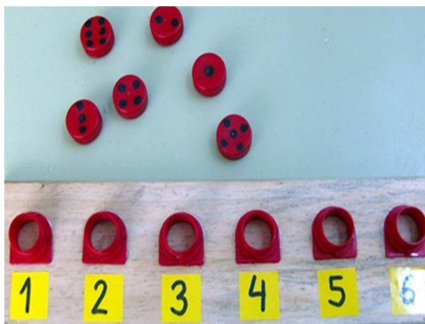
- Un frasco de yogurt.
- 4 tapas de refresco.
- 4 palillos.
- Adhesivo.
- Marcador negro.
- Lana.
- 1 hoja de periódico.
- Temperas.

### Procedimiento:

- 1) Limpiar bien el frasco de yogurt y pintar con las temperas del color que prefiera, una vez que esta seca hacer un pequeño agujero en los 4 costados del frasco, de igual manera a las tapas de refresco.
- 2) Con los palillos unir las tapas a cada costado del frasco.
- 3) Con el papel periódico hacer una pelota pequeña y sellas con el adhesivo, poner los ojos boca y pegar sobre el frasco, con la lana poner el cabello.

## Actividad 9

**Tema:** encaje matemático



### Materiales

- 10 botellas pequeñas con sus respectivas tapas.
- Un pedazo de cartón de 40 x 10 cm.
- Temperas.
- 1 cartulina.
- Silicón.
- 1 marcador.

### Procedimiento

- 1) Cortar el pico de las botellas, pintar y pegar en fila sobre el cartón
- 2) Pintar del mismo color las tapas y poner un número a cada una del 1 al 10 con puntos.
- 3) Con la cartulina hacer 10 tarjetas de 1 al 10, puede poner el número o los puntos y pegar en cada pico de botella.

**Actividad 10** (FRANCESCA, 2007)

**Tema:** Pelota.

**Materiales**

- 4 hojas de papel periódico o cualquier papel.
- Pegamento.
- Brocha.
- Cinta adhesivo.
- Temperas.

**Procedimiento**

- 1) Se hace una bola con las 3 hojas de periódico y se le pega con el adhesivo.
- 2) Se trocea el papel periódico y se pega las tiras con el pegamento, forrando toda la pelota.
- 3) Se pinta del color preferido.

**Juego****¿Qué necesitamos?**

3 paraguas viejos

1 pelota por participante (2 colores de pelotas)

1 tiza

**Tipo de agrupación**

Grupos de 5 personas

**¿A qué edad se puede jugar?**

A partir de 5 años

**¿Qué contenidos se trabaja?**

Coordinación óculo manual

Lanzamiento de precisión.

**¿Cómo se juega y que reglas hay que respetar?**

### **Situación inicial**

Se delimita un espacio de 2 metros entre la línea de lanzamiento y los paraguas, los paraguas se los coloca en fila, abiertos boca abajo. Los jugadores se dividen en dos equipos, cada color de pelota es un equipo. Los participantes se colocan cada uno a un lado de los paraguas.

### **Desarrollo del juego**

El docente da la señal de comienzo, y los participantes intentan encestar las pelotas en el paraguas, cuando el docente señale que finalizo el tiempo. Los participantes se detendrán y se comprobara quien encesto más pelotas.



**Actividad 11** (FRANCESC, 2007)

**Tema:** Pelota cometa.

**Materiales**

- 3 hojas de papel periódico o cualquier papel.
- 1 funda mediana o de pan.
- Cinta adhesiva.

**Procedimiento**

- 1) Se hace una bola con el papel y se la envuelve con la cinta adhesiva.
- 2) Se coloca la pelota al fondo de la funda y se hace un nudo con la misma funda asegurando la pelota y quedando una cola.

**Juego****¿Qué necesitamos?**

Una pelota cometa para cada participante

**Tipo de agrupación**

Individual

**¿A qué edad se puede jugar?**

A partir de los 5 años

**¿Qué contenidos se trabaja?**

Coordinación óculo manual

Motricidad gruesa por lanzamientos verticales

Recepción de objetos

## **¿Cómo se juega y que reglas hay que respetar?**

### **Situación inicial**

Los participantes, con una pelota cometa cada uno, se distribuyen uniformemente por todo el espacio de juego.

### **Desarrollo del juego**

Cada jugador trata de lanzar lo más alto posible su pelota cometa y recogerla en el aire sin que esta caiga al suelo. La docente deberá observar quien ejecuto correctamente los lanzamientos.

**Actividad 12** (FRANCESC, 2007)

**Tema:** Raqueta.

**Materiales**

- Un envase de detergente o yogurt grande.
- 2 fundas medianas.
- Cinta adhesiva.
- Temperas.

**Procedimiento**

- 1) Cortamos la base del envase y a un costado cortamos en forma de V.
- 2) Con la funda forramos el asa y pegamos con cinta para no lastimar la mano.

**Juego****¿Qué necesitamos?**

Una raqueta

Una pelota

**Tipo de agrupación**

Parejas o tríos

**¿A qué edad se puede jugar?**

A partir de 5 años

**¿Qué contenidos se trabaja?**

Coordinación óculo manual

Motricidad gruesa

## **¿Cómo se juega y que reglas hay que respetar?**

### **Situación inicial**

Los participantes se colocan por parejas, cara a cara a un metro de distancia y cada uno tiene una raqueta y uno de ellos una pelota.

### **Desarrollo del juego**

Los participantes se pasan la pelota con la mano y la agarran con la raqueta, una vez que los dos logran atrapar la pelota, se separan dos pasos más y así consecutivamente, pero si la pelota cae al suelo se mantiene la misma distancia.

### **Variantes**

Cuando la pelota cae se puede ir reduciendo la distancia.

**Actividad 13** (FRANCESC, 2007)

**Tema:** Traga bolas.

**Materiales**

- Una caja de zapatos.
- Marcador.
- Canicas.

**Procedimiento**

- 1) Dibujamos puertas de distintos tamaños sobre una de las caras de la caja y cortamos.
- 2) Sobre cada puerta anotamos una puntuación, proporcional al tamaño de la apertura (apertura más grande puntuación menor).

**Juego****¿Qué necesitamos?**

Una traga bolas.

Canicas por niño.

Tiza.

**Tipo de agrupación**

Parejas o tríos.

**¿A qué edad se puede jugar?**

A partir de 3 años.

**¿Qué contenidos se trabaja?**

Coordinación óculo manual.

Percepción de espacio y tiempo.

**¿Cómo se juega y que reglas hay que respetar?**

### **Situación inicial**

Se coloca contra una pared la traga bolas, a una distancia de tres metros se traza una línea de lanzamiento. Los participantes se colocan tras la línea con las canicas.

### **Desarrollo del juego**

Por turnos, los participantes tratan de meter las canicas en las aperturas de la caja traga bolas, consiguiendo tantos puntos como marque en la apertura donde se ha introducido la canica, al final gana el que consiguió más puntos.

**Actividad 14** (FRANCESC, 2007)

**Tema:** Plato volador

**Materiales**

- 3 platos plásticos
- Cinta adhesiva
- Temperas
- Marcador

**Procedimiento**

- 1) Colocamos los 3 platos uno sobre otro y los aseguramos con la cinta.
- 2) Se pinta los platos y se dibuja caritas.

**Juego****¿Qué necesitamos?**

1 plato volador por participante.

6 latas o botellas de refresco.

1 tiza.

**Tipo de agrupación**

Grupos de 4 participantes.

**¿A qué edad se puede jugar?**

A partir de los 5 años.

**¿Qué contenidos se trabaja?**

Coordinación óculo manual.

Lanzamiento de longitud.

### **¿Cómo se juega y que reglas hay que respetar?**

#### **Situación inicial**

Se delimita una zona de lanzamiento con tiza, las latas se las pone en fila a una distancia de un metro cada una, los participantes se colocan en fila, cada jugador tiene 3 lanzamientos y la docente apunta quien llega más lejos.

#### **Desarrollo del juego**

El objetivo es que cada jugador lance lo más lejos que pueda pero sin sobrepasar el área limite, por cada lata que pase gana un punto.



## **Actividad 15**

**Tema:** Porta lápices.

### **Materiales**

- 1 botella pequeña.
- Temperas.
- 1 funda mediana.
- 2 figuras de fomix.
- Cinta adhesiva.

### **Procedimiento**

- 1) Cortamos la botella por la mitad y se utilizara la base.
- 2) Con la funda forramos los bordes de la botella y se pega con adhesivo.
- 3) Pintamos del color preferido.
- 4) La decoramos con las figuras de fomix.

## **Actividad 16**

**Tema:** Aro reciclable.

### **Materiales**

-1 envase de avena o yogurt.

-20 cm de hilo elástico.

- 2 tapas de cola.

-Cinta adhesiva.

-Temperas.

### **Procedimiento**

- 1) Agujereamos el fondo del envase y pintamos del color preferido.
- 2) Recortamos un pedazo de elástico de 20 cm.
- 3) Pasamos una punta de hilo por el agujero del envase, sujetamos con un nudo.
- 4) Agujereamos las tapas y pasamos el hilo, se hace un nudo, sellamos las tapas.

### **Juego**

#### **¿Qué necesitamos?**

Un aro reciclado.

#### **Tipo de agrupación**

Individual.

#### **¿A qué edad se puede jugar?**

A partir de 5 años.

#### **¿Qué contenidos se trabaja?**

Coordinación óculo manual.

Destreza mano izquierda derecha.

**¿Cómo se juega y que reglas hay que respetar?**

### **Situación inicial**

Cada participante dispone de un aro reciclable.

### **Desarrollo del juego**

El participante tiene que introducir las tapas en el interior del envase, el docente guía con que mano lo deben hacer izquierda o derecha.

### **Variantes**

Se lo puede hacer cuantas veces se pueda y cada vez que se falla se pierde 2 puntos ya ganados.

## **2.5.PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS DE TRABAJO**

### **2.5.1. Hipótesis general**

**H1:** El uso de material reciclable con fines didácticos, si incide en el desarrollo de valores del cuidado ambiental de los niños de 4 a 5 años.

### **2.5.2. Hipótesis nula**

**Ho:** El uso de material reciclable fines didácticos, no incide en el desarrollo de valores del cuidado ambiental de los niños de 4 a 5 años

## **2.6.DETERMINACIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN**

**VI:** Material reciclable con fines didácticos

**VD:** Valores al cuidado ambiental

## 2.7. MATRIZ DE OPEACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES O CATEGORÍAS	INDICADORES	INSTRUMENTOS	ITEMS
<b>Material reciclable con fines didácticos</b>	<p>“Los materiales reciclables, son desperdicios inorgánicos desechados por el hombre, los cuales mediante un proceso total o parcial, se los puede volver a utilizar, el proceso total consiste: en recolectarlos y transformarlos en materia prima o nuevos productos. El proceso parcial consiste: en recolectarlos y reutilizarlos para el mismo uso, para lo que fueron hechos o para otros usos como es en el área educativa, para realizar materia didáctico, indispensable, para el desarrollo de habilidades tanto motrices como cognitivas de los niños. De esta manera se ayuda a reducir el consumo de recursos y la degradación del planeta.”</p> <p>Inspirada por <b>Ruiz, Joseph</b></p>	Reciclaje	Formas de reciclaje	Guía de observación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Como reciclan</li> <li>-Donde reciclan</li> <li>-identifican los materiales reciclables</li> </ul>
			Recolección de desechos	Guía de observación	Qué tipo de desechos generan diariamente
		Material que pueda volver a utilizarse	Proceso de reciclaje	Guía de observación	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Poseen un proceso de reciclaje.</li> <li>-Como es el proceso que se maneja para reciclar.</li> <li>-Quienes intervienen en el proceso de reciclaje.</li> </ul>
			Tipos de material a reutilizarse	Entrevista	Conocimiento sobre los materiales que se pueden reutilizar

Continúa →

			Formas de Seleccionar material reciclable.	Guía de observación	-Seleccionan material reciclable. -Que método utilizan para seleccionar material reciclable.
			Desechos que pueden ser transformados en nuevos materiales.	Guía de observación	Tienen conocimiento de que tipo de desechos que se generan pueden ser transformados como nuevos.
		Productos nuevos que genera material reciclable	Tipos de productos que se producen con materiales reutilizables	Entrevista	Conocimiento básico de la clasificación de los material reciclables
			Formas de reutilización de los materiales	Guía de Observación	Instrumentos musicales -títeres rompecabezas

Continúa →

				manualidades -ábacos
		Clasificación de los materiales que se puede trabajar con os niños	Guía de observación	-Cartón -Plástico -papel
		En qué actividades las/os docentes utilizan material reciclable	Guía de observación	-Expresión plástica -Música -Lectura -Matemáticas -Juegos
		Selección de actividades con material reciclable que se pueda trabajar con los niños.	Guía de observación	Actividades que se desarrollan en el aula con material reciclable

Continúa →

<b>Valores al cuidado ambiental</b>	<p>“Los valores ambientales, son principios que orientan o guían las conductas y comportamientos de las personas, hacia la protección de los recursos del planeta, que permiten la convivencia del hombre y la naturaleza, para tener un determinado nivel de conciencia ambiental y poder preservar la el medio natural.”</p> <p>Inspirada por <b>Ryber. J.</b></p>	Principios	Identificar los valores que ayuden a proteger la naturaleza.	Guía de observación	-Respeto -tolerancia -amor -consideración
			Identificar los valores que poseen los niños hacia el cuidado ambiental.	Guía de observación	Que valores los niños muestran respecto al cuidado ambiental.
			Determinar los valores desarrollados en los niños con la reutilización de materiales.	Guía de observación	-Los niños al reutilizar material reciclable presentan nuevos valores al cuidado ambiental. -Qué tipo de valores muestran.
		Comportamientos y conductas ambientales de los niños.	Formas de comportamiento de los niños en el manejo de los materiales reutilizables.	Guía de observación	En el: -aula -patio -exteriores de la institución.

			Formas que expresan los niños en torno a la protección de los recursos naturales.	Guía de observación	Como se comportan los niños frente a los recursos naturales que los rodean.
			Educación ambiental en la escuela.	Guía de observación	-La escuela promueve la educación ambiental dentro de institución.  -Docentes preparados en educación ambiental.  -Planificaciones de clase incluyen temas ambientales.
		Protección a los recursos del planeta	Tipos de relación que los niños expresan con la naturaleza	Guía de observación	-Bosques -Animales -Lagunas -Ríos
			Grado de interés de conocer y	Guía de observación	-No botar basura -Sembrar arboles -Reutilizar material



			actuar ante los daños que sufre la naturaleza.		
		Conciencia ambiental	Importancia de la naturaleza ante los intereses de los niños	Guía de observación	Qué grado de importancia le dan los niños al cuidado de la naturaleza y todos los seres vivos.
	Formas de practicar los valores al cuidado ambiental.		Guía de observación	Conocimiento de las formas de la reutilización del material reciclado en torno al cuidado medioambiental	
	Recursos que necesitan ser protegidos.		Guía de observación	-Conocimientos de los docentes de los recursos que se debe proteger.  -Conocimientos de los niños sobre los recursos que deben proteger.	

Continúa →

		Preservación de la naturaleza	Tipos de programas con temáticas al cuidado ambiental.	Guía de observación	<p>-La institución cuenta con programas ambientales.</p> <p>-Cada que tiempo realizan este tipo de programas.</p>
			Proyectos hacia la preservación de la naturaleza.	Guía de observación	Los docentes incentivan a los niños a crear proyectos que ayuden al cuidado ambiental.
			Reutilización de materiales reciclables.	Guía de observación	<p>-Los docentes utilizan material reciclable para impartir sus clases.</p> <p>-Los niños conocen como reutilizar este tipo de material.</p>

## CAPÍTULO III

### 3. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1. METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA CONCRECIÓN DEL PROYECTO

La metodología que se utilizó para la concreción de este proyecto fue la siguiente:

- Identificar un problema que afecta a la sociedad en el ámbito educativo.
- Determinar el tema de proyecto.
- Carta de aceptación del Centro Infantil para la realización de la investigación

#### 3.2. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación es de tipo cuasi experimental con grupo de control y tiene las siguientes características:

Grupo A (33 estudiantes)    Grupo experimental (X)

Grupo B (33 estudiantes)    Grupo de control

Grupo experimental    ➡    pretest    ➡    tratamiento    ➡    posttest  
(asignado al azar)

Grupo control  
(asignado al azar)    ➡    pretest    ➡    .....    ➡    posttest

Ge    ➡    0<sub>1</sub>    ➡    X    ➡    0<sub>2</sub>

Gc    ➡    0<sub>3</sub>    ➡    .....    ➡    0<sub>4</sub>

### **3.2.1. Método**

#### **Método analítico-sintético**

Método filosófico por medio del cual se llega a la verdad de las cosas, primero se separan elementos que intervienen en la realización de un fenómeno determinado, después se reúnen los elementos que tienen relación lógica entre si, hasta completar y demostrar la verdad del conocimiento.

De acuerdo con este método en la investigación se analizará a la población determinada, hasta llegar a la verdad por medio de la experimentación, observación a cada elemento que conforma la investigación.

#### **Método inductivo-deductivo**

Ofrece muchas informaciones que el científico percibe, a primera vista, como datos desorganizados. Al manipular esos datos, mediante un proceso que se llama inducción, se elabora una hipótesis.

Las hipótesis permiten, mediante un proceso llamado deducción, organizar los datos en forma de leyes, teorías y modelos

Las leyes, las teorías y los modelos deben ser contrastados con la realidad reanudándose así el proceso de inducción-deducción.

Aparentemente, el método inductivo-deductivo es efectivo, independiente, aséptico, puro; pero en la realidad los científicos son seres humanos, tienen intereses

propios, sentimientos e ideas políticas preconcebidas. Esos prejuicios del individuo influyen en todo el proceso.

Con la utilización de este método permitirá observar hechos reales de cada elemento que forme parte de la investigación, una vez obtenida esta información se llevará a cabo la deducción que unirá a las partes para visualizar al problema de manera general.

### **Método estadístico**

Es una secuencia de procedimientos que pretende llegar al análisis de los datos cuantitativos y cualitativos de una investigación, dichos datos son recolectados por medio de instrumentos de investigación y posteriormente aplicados en campo, así se podrá comprender mejor la realidad y optimizar la toma de decisiones. Además tiene el propósito de la comprobación de hipótesis.

De acuerdo a este método, será estadístico porque la teoría, la observación, la experimentación se transformará en datos, gráficos que mostrarán la realidad del problema y esto ayudará a tener una idea más clara y proponer posibles soluciones.

### **3.3. POBLACION Y MUESTRA**

#### **Población:**

**Paralelo A:** 33 niños y niñas (grupo experimental)

**Paralelo B:** 33 niños y niñas (grupo de control)

1 docente por cada paralelo.

Población total: 66 niños y niñas

Determinación de la muestra:

**N:** 66

**n:** ?

$N = n$

66=66

**n=66**

Razón: En razón de que el universo total de la población es de 66 niños y niñas, la población sujeta a experimentación serán 33 niños y niñas equivalente al 100% del paralelo A, en tanto que 33 niños pertenecen al grupo de control que equivale al 100% del paralelo B, por lo tanto su población total será igual a la muestra, además serán sujeto de observación 2 docentes

### 3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>SUJETOS DE APLICACIÓN</b>
Observación	Guía de observación	Niños/as Docentes
Encuesta	Cuestionario	Padres de familia
Entrevista	Guía de Entrevista	Docentes

**Instrumentos:**

Los instrumentos que se emplearán en esta investigación para levantar información son:

Guía de observación: este instrumento será utilizado para el levantamiento de la información relacionada con el cambio actitudinal de los niños objeto de observación, además obtener información de los docentes acerca de la utilización material reciclable para impartir sus clases y cómo lo utilizan.

Guía de Entrevistas: documento que será utilizado para recabar los criterios de las/los docentes de la institución, acerca de sus conocimientos sobre reciclaje y la importancia que ellos le dan a la reutilización de material reciclable para educar a sus estudiantes e impartir sus clases.

Cuestionario: será aplica a los padres de familia para determinar el grado de conocimientos que tienen acerca de temas ambientalistas.

**3.5. ORGANIZACIÓN, TABULACIÓN, ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.**

**Organización:** la información obtenida estará organizada mediante la utilización de matrices que facilitarán la apreciación objetiva de los resultados de la aplicación del programa.

**Tabulación:** para la tabulación de igual manera se utilizará matrices estadísticas

### **Análisis de la información**

Para el análisis se utilizará formula estadísticas ( $\chi^2$ ), datos que permitirán graficar los resultados mediante pasteles o barras con lo cual permitirá la interpretación de la información

Los datos que se obtendrán durante esta investigación se los utilizará para análisis y estudio respectivo.

Se elaborará diagramas, organizadores, tablas, pasteles, indicadores gráficos los cuales permitirán apreciar de mejor manera las preguntas y respuestas obtenidas de la investigación y de esta manera sintetizar la información presentando así datos o ideas más importantes.



## RESULTADOS DE ENTREVISTA A DOCENTES

### 1. ¿Qué criterio tiene acerca del reciclaje de los desechos inorgánicos?

**Docente Grupo A:** El reciclaje hasta el momento ha sido la mejor solución para ayudar al planeta de la contaminación, además de esta manera se ayuda a preservar los recursos naturales y disminuir el consumismo que hoy en día es muy común.

**Docente Grupo B:** Es una forma que ayuda a disminuir el consumo de recursos naturales, se debe practicar en todo ámbito, hogar, lugar de estudio, trabajo y así aprovechar mejor los recursos que ya fueron utilizados para cierta actividad.

### **Comentario:**

Las docentes están conscientes que el reciclaje puede ayudar a disminuir la contaminación, y preservar los recursos naturales. La docente del grupo A, manifiesta el consumismo, en los últimos tiempos ha sido un fenómeno a nivel mundial que cada día crece sin control, la única forma de cambiar esta situación es con la educación desde pequeños.

**2. ¿Qué beneficios cree usted que tendría el uso de material reciclable, para el cuidado del medio ambiente?**

**Docente Grupo A:**

- Preservar la naturaleza; se consume menos recursos naturales.
- Económico: el consumismo disminuirá y se ahorra dinero.
- Desarrolla la creatividad de los niños.
- Crear compromiso en los niños.

**Docente Grupo B:**

- Cuidar la naturaleza.
- Disminuir la contaminación.
- Concientizar a la gente que puede ayudar a disminuir la contaminación.

**Comentario:**

Las docentes concuerdan con la protección a la naturaleza, uno de los beneficios que trae el uso de material reciclable. Otro beneficio interesante para todos es, el económico, sí los padres de familia tomaran como acción el uso frecuente de material reciclable habría un ahorro significativo, y se disminuiría el consumismo porque ya no habría necesidad de comprar.

Con este tipo de material, se puede dejar desarrollar la creatividad porque no es difícil de encontrar, es económico, y los niños estarían libres de expresar sus ideas.

### **3. Comente su experiencia, respecto al uso de material reciclable para trabajar con los niños**

**Docente Grupo A:** Al inicio les dejaba a los niños que desarrollen su creatividad, y si había trabajos muy bonitos y curiosos, los niños se divierten, además son materiales que no son peligrosos. Ahora traigo moldes ya hechos, solo para indicarles que hacer, me resulta más fácil.

**Docente Grupo B:** Es muy buena solución cuando ya no quieres pedir más materiales, así se trabaja con todos y con los mismos materiales, pero se requiere más tiempo porque ellos no son muy autónomos, me resulta más fácil trabajar con niños más grandes pero se debe empezar desde pequeños porque es un proceso.

#### **Comentario:**

La docente del grupo A, ha trabajado y sigue trabajando con material reciclable, de alguna manera, lo hace todos los días, solo le faltaría indicarles a los niños que lo está haciendo, por ejemplo les hace guardar el sobrante de material cuando están trabajando y es todos los días, faltaría más motivación y hacerles experimentar a los niños, empezando por la recolección, elaboración y finalmente jugar con su elaboración.

La docente del grupo B, le resulta un poco complicado trabajar con material reciclable, porque para ella se necesitaría que los niños sean más autónomos, en este caso la docente no está motivada y menos los niños, solo usa este tipo de material en ocasiones, de esa manera los niños no desarrollarán hábitos al cuidado ambiental, esa es la manera de trabajar de la mayor parte de la/los docentes, haciendo de la contaminación un problema sin fin.

- 4. ¿Cree usted que el material didáctico elaborado con material reciclable, puede desarrollar habilidades y destrezas (cognitivas, motrices, rítmicas, y de lenguaje) como se logra con el material comprado?**

**Docente Grupo A:** Indudablemente si puede desarrollar las mismas habilidades y más porque ellos crean su propio material, pero si necesitan bastante ayuda y tiempo de la docente, como son cosas realizadas por los niños no duran mucho tiempo, destruyen, pero aprenden más.

**Docente Grupo B:** Si desarrollan las mismas habilidades, incluso ellos tiene la oportunidad de manipular y entender mejor el juego que están elaborando y valorar más, lo malo, es que no duran mucho tiempo a la manipulación de los niños, que en cambio si se logra con material comprado.

**Comentario:**

Las docentes están de acuerdo, que el material didáctico elaborado con material reciclable desarrolla las mismas habilidades y destrezas de un material comprado, pero no es muy duradero. Principalmente es más trabajo para las docentes y padres de familia, el cual no lo quieren asumir y centran más a la parte académica, como: tareas y calificaciones, nada más.

**5. ¿Qué opinión tiene usted respecto a los valores como respeto, responsabilidad, conciencia hacia el cuidado de la naturaleza?**

**Docente Grupo A:** Son básicos para una buena convivencia entre el hombre y la naturaleza, pero éstos se adquieren en el hogar y después en la escuela, los niños aprenden un valor, pero viene de su casa y ya no lo hacen, porque eso no lo hacen sus padres y los niños se confunden, se complica que concienticen estos valores.

**Docente Grupo B:** Son importantes pero difíciles de desarrollarlos, se necesita de una motivación diaria y en todo momento en la escuela, hogar y poco a poco se convertirán estos valores, como parte de los niños.

**Comentario:**

Los valores al cuidado ambiental, se pueden desarrollar en el ser humano mediante la práctica diaria, y en un futuro convertirlos en una costumbre o en gusto de la sociedad, en los niños es importante hacerlo desde pequeños, y mejor desde su hogar, como lo manifiesta lo docente del grupo A, los padres de familia son los primeros educadores, es decir, comparten criterios con los docentes, en la manera de educar, los niños desarrollan valores con bases sólidas y ayudarán a salvar a la naturaleza.

**6. ¿Qué propuesta plantearía para lograr que los niños y niñas practiquen hábitos al cuidado de la naturaleza?**

**Docente Grupo A:** Trabajar con los niños todos los días con material reciclable, y una vez a la semana con los padres de familia, y juntos entiendan la importancia que tiene el proteger la naturaleza, y lo que más les interesa a los padres es ahorrar dinero, podrían colaborar en elaborar material didáctico más resistente y con eso se trabajaría con los niños.

**Docente Grupo B:** Desarrollar más actividades que implique el uso de material reciclable, de tal manera que después sea normal usar este tipo de material, una vez que se lo aprovecho al máximo, enseñarles a reciclar para que ese materia sea transformado a un nuevo material, de esta manera los niños pueden practicar hábitos y pueden ser duraderos.

**Comentario:**

La colaboración de los padres de familia es un punto clave, son parte fundamental en la educación de los niños, me parece interesante la propuesta de la docente del grupo A, trabajar con los niños y los padres de familia para que las dos partes concienticen, y la práctica pueda ser diaria.

La propuesta de la docente del grupo B, Lic. Marcela Narcia es interesante cuando expresa “Una vez que se lo aprovechó al máximo enseñarles a reciclar para que ese materia sea transformado a un nuevo material, de esta manera los niños pueden practicar hábitos y pueden ser duraderos.” Ayudará a usar y transformar este material, de esta manera, se prevalece los recursos naturales, pero faltaría coordinar con los padres de familia.

## **RESULTADOS DE ENTREVISTA AL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN**

### **1. ¿Qué criterio tiene acerca del reciclaje de los desechos inorgánicos?**

Es una buena solución, para disminuir estos desechos de las calles y aprovecharlos mejor, votados, lo único que causan es contaminar porque no se desintegran fácilmente.

#### **Comentario:**

El Director de la Institución, está consciente del daño que causan a la naturaleza este tipo de materiales, al reciclar y reutilizar se puede preservar la naturaleza de manera indefinida, porque hay suficientes recursos naturales transformados en desechos inorgánicos.

### **2. ¿Qué opina usted acerca del uso didáctico que se le puede dar al material reciclable como papel, cartón, plástico, latas, vidrio?**

Como idea es excelente, pero realmente depende mucho del docente, de la iniciativa que tenga, porque como institución se le da ciertas pautas con el PEI, pero quien desarrolla las clases son ellos, en si motivan a los niños a reciclar.

#### **Comentario:**

Como autoridad, le gusta la idea del uso didáctico que se le puede dar al material reciclable, pero se la deja al 100% en manos de la/los docentes, sí ellos tiene la iniciativa que lo hagan, pero que pasa si no la tienen, no hay un control, y realmente muchos objetivos del PEI no se cumplirán de esa manera.

**3. ¿Cómo Director de la institución cómo piensa usted que aportaría el uso de material reciclable en la formación de los estudiantes?**

Al usar material reciclable, se motivaría a los estudiantes a desarrollar hábitos, porque sí se lo practica a diario el uso de este material, para ellos sería normal, y así ya no sería un problema la basura en el patio y en la ciudad.

**Comentario:**

Como autoridad de la Institución, está de acuerdo con esta investigación, que la práctica diaria hará que se desarrollen hábitos al cuidado ambiental, esa práctica también se debe hacer a nivel de autoridades, porque los estudiantes se basan en el ejemplo de los adultos para ciertos aprendizajes, además es una manera de motivación.

**4. ¿Qué opina usted acerca de las campañas respecto al uso de material reciclable?**

Las campañas son parte de la formación para todos, autoridades, docentes, estudiantes y padres de familia, porque ayuda a pensar en propuestas, y estas ponerlas en práctica.

**Comentario:**

Las campañas ayudan a informar a la sociedad de los problemas que enfrenta actualmente el mundo, de esa manera se propone soluciones y se las pone en práctica, por ejemplo, un método que se ha creado, es las 3 R de la ecología, que es reducir, reutilizar y reciclar, es muy fácil y práctico.



**5. ¿Ha pensado implementar campañas para incentivar el uso de material reciclable?**

Las campañas, hace unos años atrás eran organizadas por el municipio del Distrito Metropolitano de Quito, pero desde este año se inició con la campaña “No más contaminación” la cual es permanente e involucra a toda la comunidad educativa.

**Comentario:**

La institución años atrás tenía programas de reciclaje patrocinadas por el municipio de Quito, recién este año ha empezado con la campaña de reciclaje, la cual manifiesta el Director, es permanente, sin embargo, ha visto la necesidad de hacer mejoras para la institución, y mediante el reciclaje, que colabora toda la comunidad educativa, sacan fondos para las mejoras institucionales, de esta manera, también aprenden los estudiantes, al saber que ciertas mejoras es gracias al reciclaje, se sentirán más motivados y poco a poco se involucran.

**6. ¿Qué opina usted acerca de la formación de los docentes en educación ambiental?**

Es un requisito importante que los docentes deben tomar en cuenta para su formación, pero parte de su formación son las campañas.

**Comentario:**

Como autoridades deben tomar en cuenta la capacitación de los docentes, es cierto que la práctica es mejor que la teoría, pero son complementarias, algunas cosas no harán, porque no tiene la suficiente información, lo harán de manera empírica.

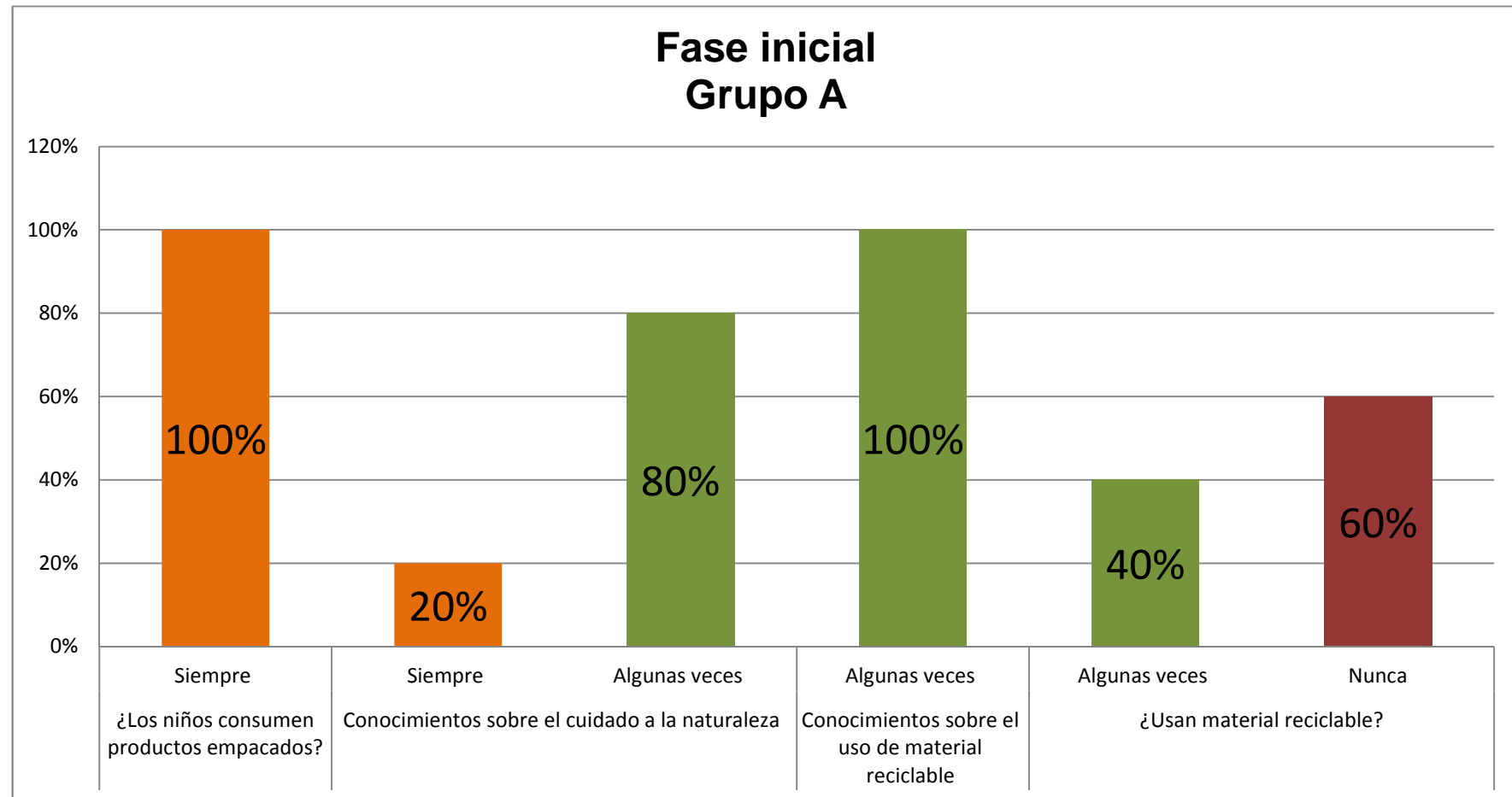
**7. ¿Recomendaría a sus docentes que usen material reciclable como alternativa de ayuda didáctica?**

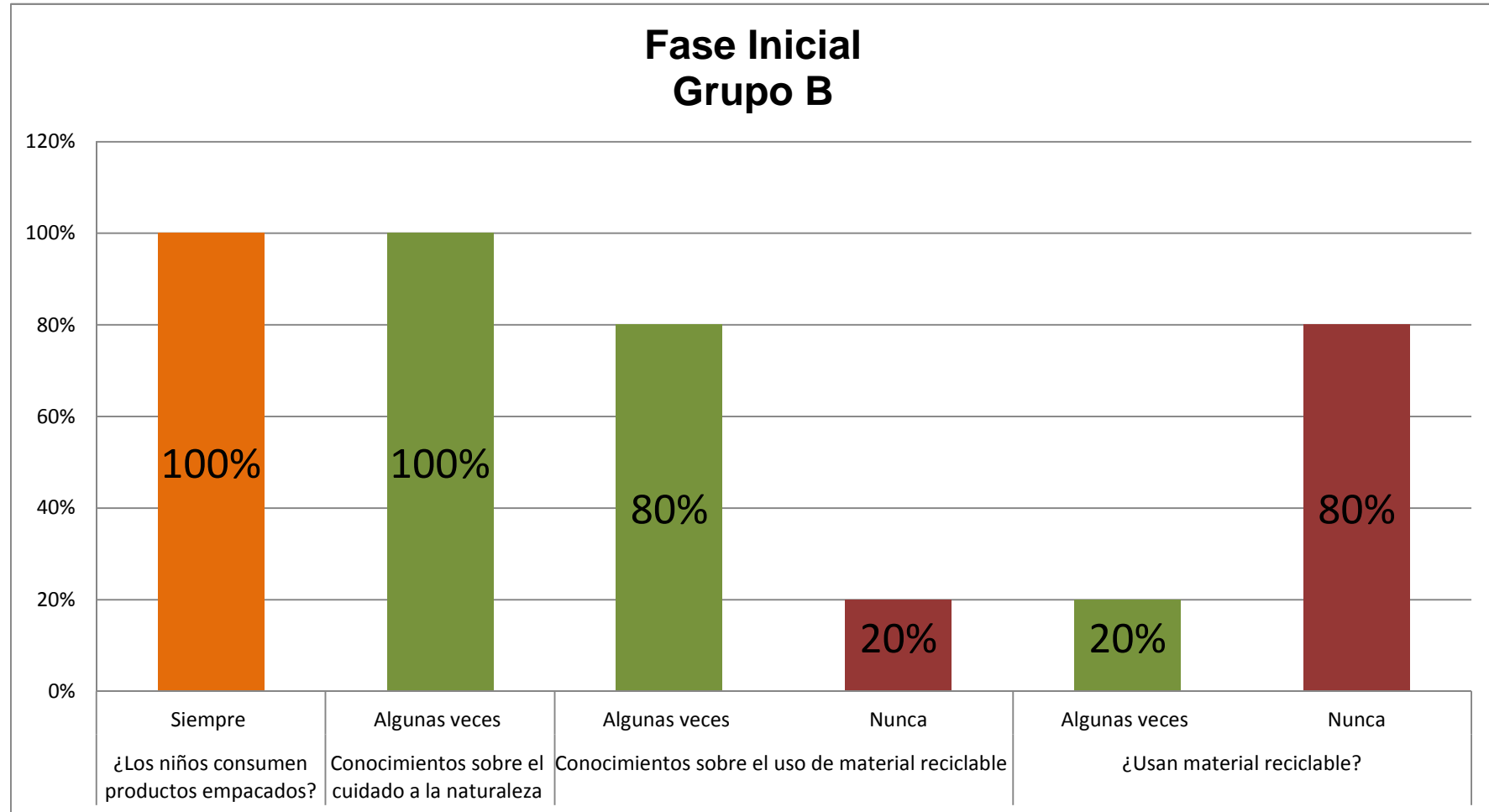
Con la campaña se ha planteado que usen este material, pero eso sí, ya depende de ellos, en que forma lo usen y en que materias, antes de este año también se lo recomendaba.

**Comentario:**

Las autoridades se dedican más a la parte administrativa, dejando la parte educativa totalmente a criterio de los docentes, algunos lo harán, al inicio por cumplir parte de los objetivos del PEI, pero al ver que no hay control, simplemente lo dejarán de hacer, porque de cierta manera no están motivados, todos necesitan estar motivados para cumplir las metas propuestas.

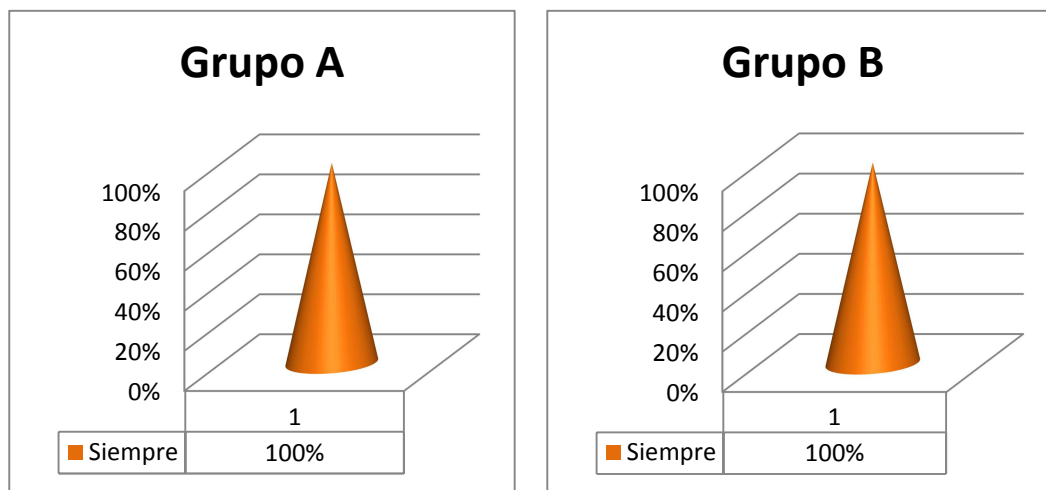
## RESULTADOS DE OBSERVACIÓN A ESTUDIANTES





### Fase inicial

1. ¿Los niños y niñas a diario consumen productos que generan papel, cartón, plástico, lata?



Fuente: Investigación Directa  
Elaborado por: Katerine Castillo

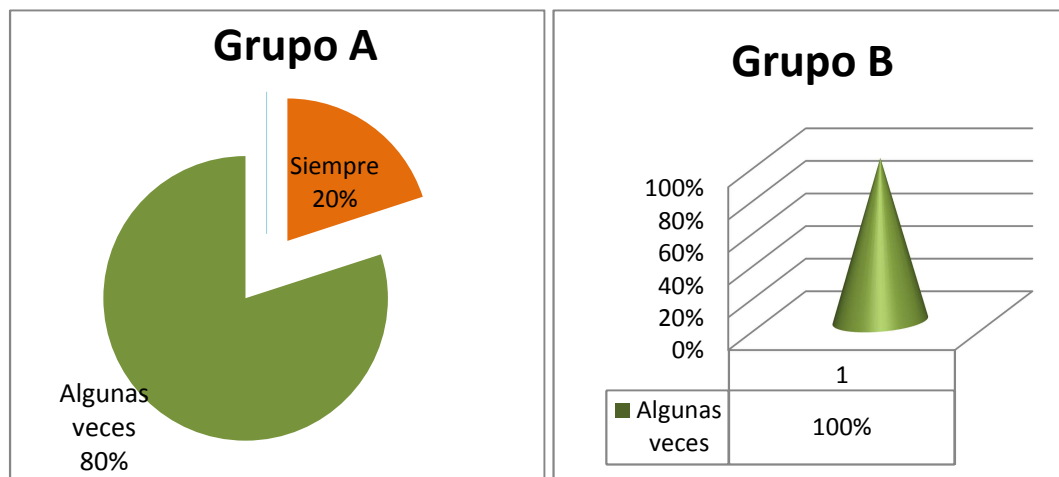
### Análisis Estadístico

El 100% de los niños del Grupo A, como del Grupo B, siempre, consumen productos empacados que generan desechos inorgánicos (papel, cartón, plásticos).

### Interpretación

Los niños y niñas, a diario consumen productos empacados, por tal razón, generan todos los días basura (desechos inorgánicos), los cuales no son utilizados para ningún beneficio, por otro lado, las docentes insisten bastante en una alimentación adecuada, porque lo que llevan como alimentos es comida chatarra, y esto si genera problemas en la parte académica, porque los niños y niñas son más distraídos, inquietos o muy pasivos, hay días que los niños si llevan comida saludable, pero, por lo general no lo consumen con agrado. Esto se debe también a los hábitos que los padres les enseñan en casa.

## 2. ¿Los niños y niñas tienen conocimientos sobre cómo cuidar la naturaleza?



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

### Análisis Estadístico

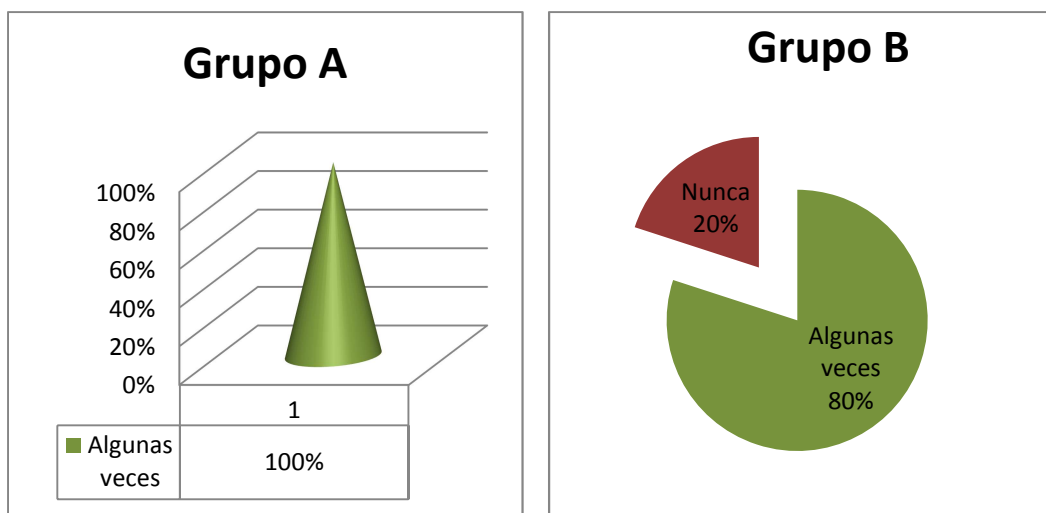
El 80% de los niños del Grupo A, algunas veces, tiene conocimientos sobre cómo cuidar la naturaleza, y un 20%, siempre, mientras que el Grupo B, el 100% de los niños, algunas veces, tienen conocimientos de cómo cuidar la naturaleza.

### Interpretación

La mayor parte de los niños y niñas del grupo A, algunas veces, manifiestan sus ideas de cómo cuidar la naturaleza, las cuales les enseñó su docente, que es participe de la idea del reciclaje, pero les falta aclarar conceptos, no están muy claros, del cómo pueden ayudar a cuidar el medio que les rodea, son pocos los niños y niñas, que comprenden la importancia del cuidado ambiental.

Los niños y niñas del grupo B, algunas veces, manifiestan sus ideas, de igual manera falta aclarar conceptos principalmente despertar su interés y amor hacia la naturaleza.

3. ¿Los niños y niñas tienen conocimiento del uso que le pueden dar al papel, cartón, plástico, latas?



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

### **Análisis Estadístico**

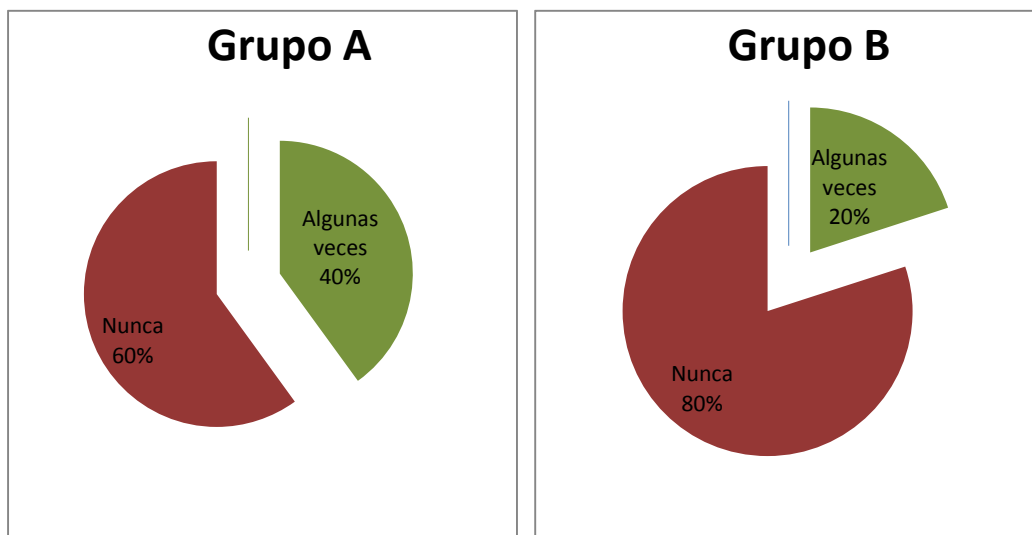
El 100% de los niños del Grupo A, algunas veces, tienen conocimiento del uso que le pueden dar al material reciclable, mientras que el Grupo B, el 80% de los niños, algunas veces, tienen conocimiento del uso que le pueden dar al material reciclable, y un 20% no saben que uso le pueden dar al material reciclable.

### **Interpretación**

Grupo A, conocen algunas actividades que pueden hacer con material reciclable, porque su docente se ha interesado, en que ellos aprendan a usar este tipo de material, y las actividad que ellos realizan son adornos, esto no es frecuente.

Grupo B, la mayor parte manifiestan ideas de cómo pueden usar material reciclable, como: adornos, pero la docente no pone mucho énfasis en este tema, por lo que los niños no se muestran interesados.

**4. ¿Los niños y niñas le dan uso al papel, cartón, plástico, latas, para jugar en el recreo**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

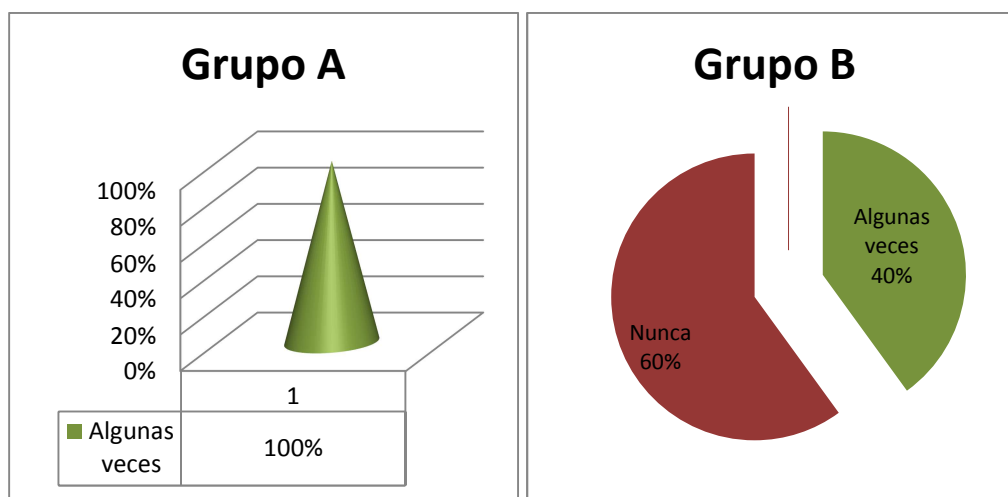
El 60% de los niños del Grupo A, nunca, le dan uso al material reciclable para jugar en el recreo, mientras que un 40% lo hacen, algunas veces, por otro lado el Grupo B un 80%, nunca, le dan uso al material reciclable para jugar en el recreo, y un 20% algunas veces.

**Interpretación**

Grupo A, la mayor parte no juegan con sus obras de material reciclable, porque las actividades que hacen se quedan como adornos, no tienen acceso a divertirse con estos materiales, lo mismo sucede con el grupo B.



**5. ¿Los niños y niñas usan papel, cartón, plástico, latas, para realizar trabajos manuales dentro del aula?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

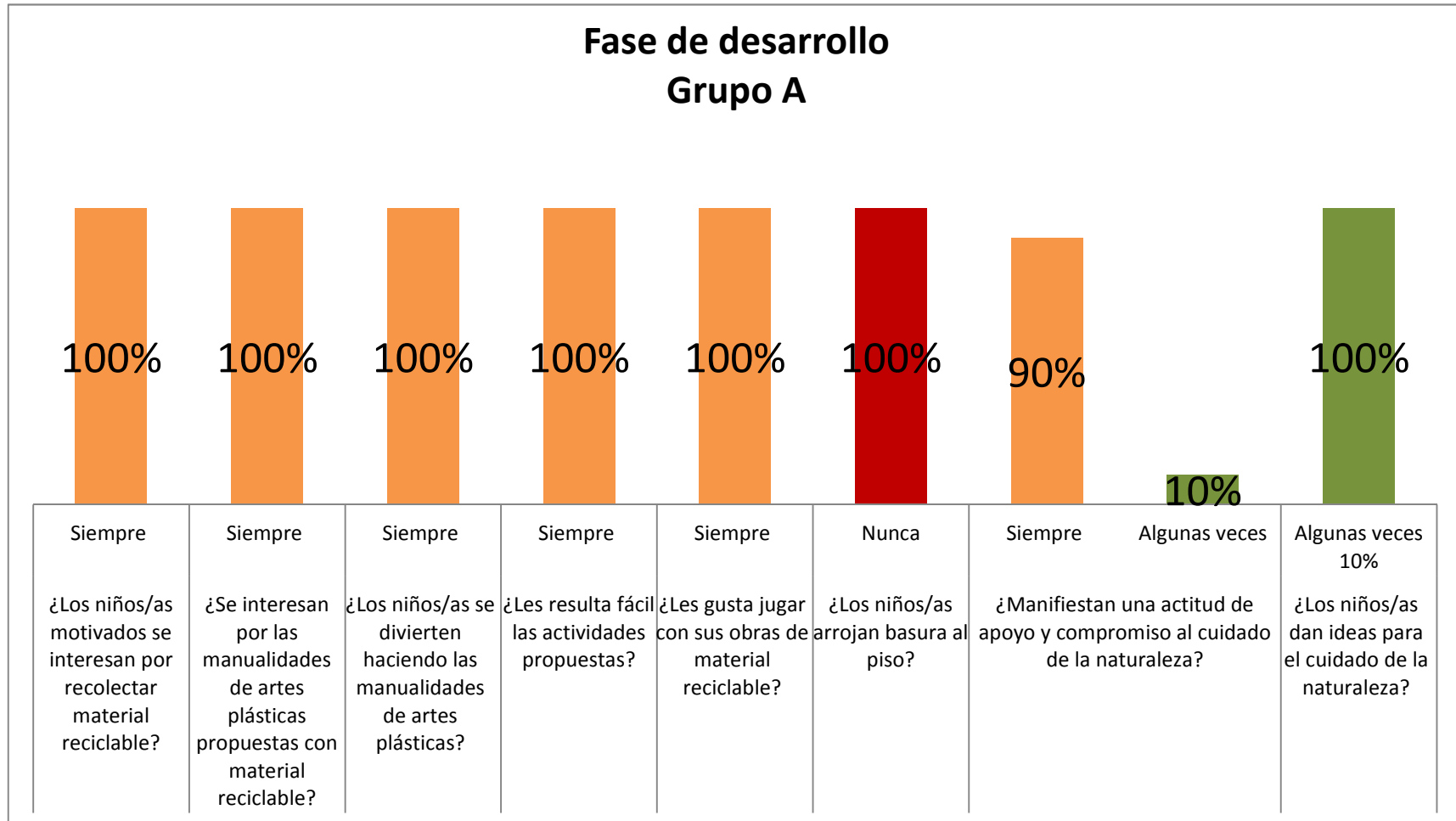
**Análisis Estadístico**

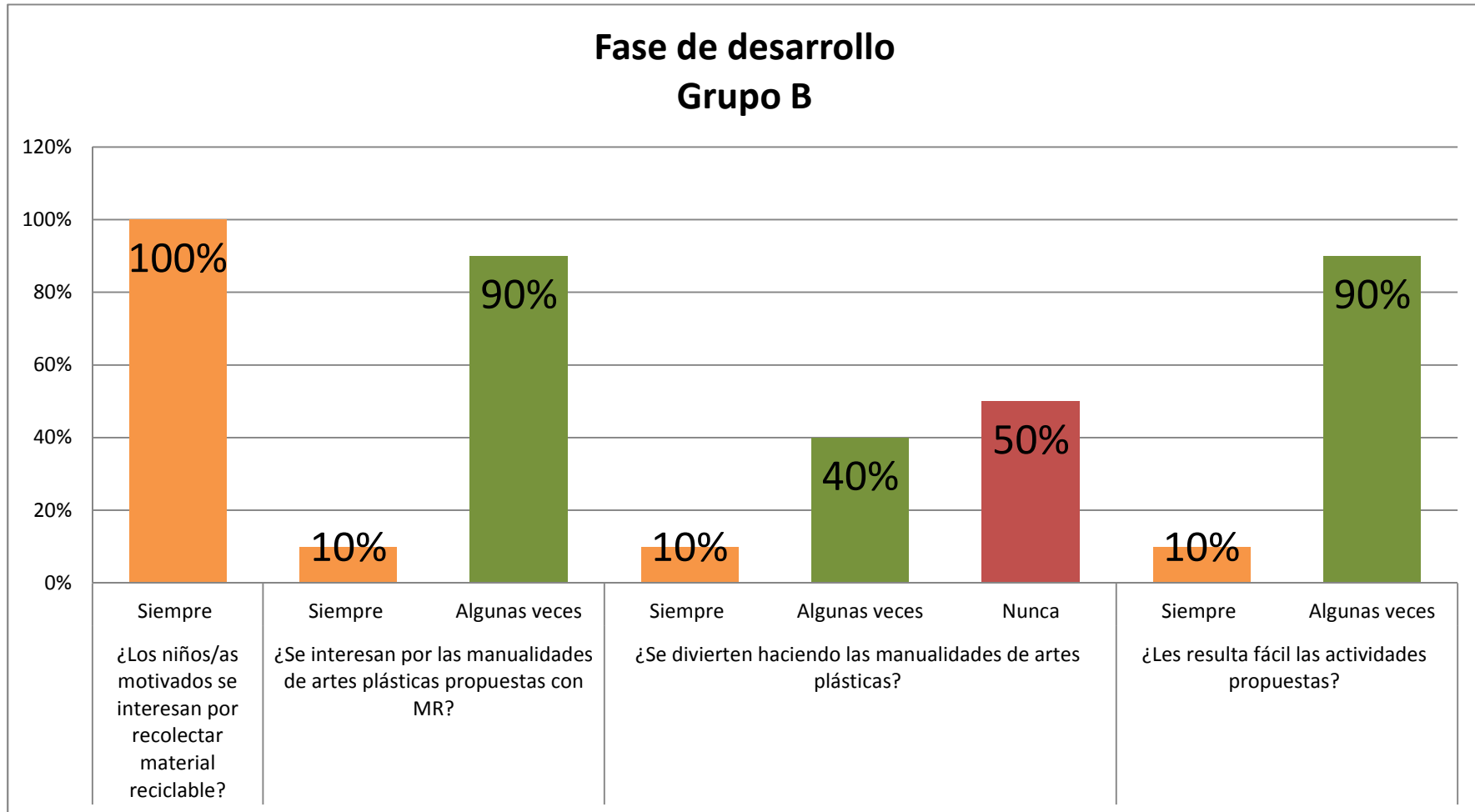
El 100% de los niños del Grupo A, algunas veces, le dan uso al material reciclable, para realizar trabajos manuales, mientras que el Grupo B un 60%, nunca, le dan uso al material reciclable para realizar trabajos manuales, y un 40%, algunas veces.

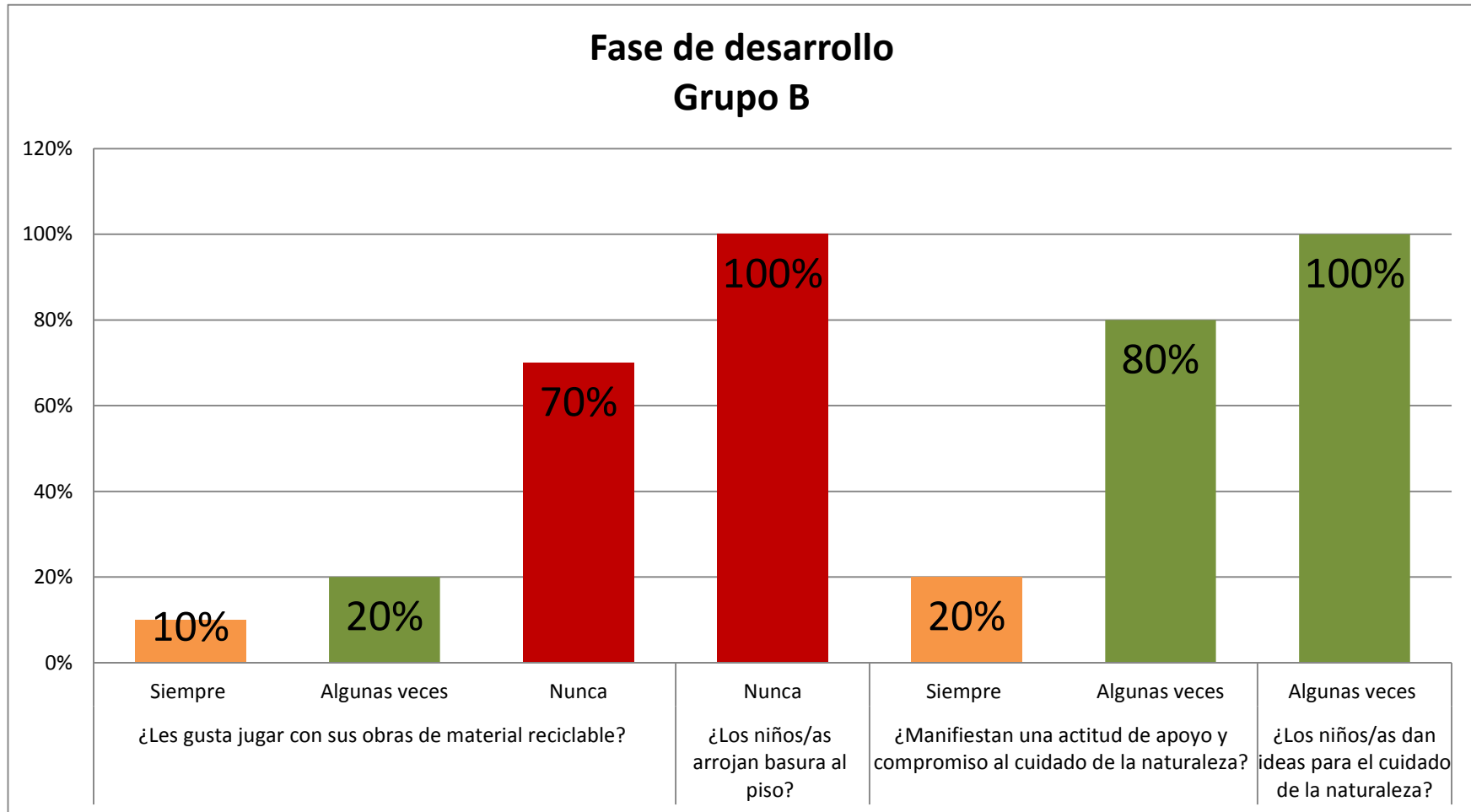
**Interpretación**

Grupo A, le dan uso al material reciclable, cuando la docente les indica, esto es, algunas veces, por ejemplo, sí sobra material de un trabajo que están realizando tiene que guardar en envases desechables para otro trabajo, así no se desperdicia material, o cuando sacan punta a las pinturas o lápices, la docente les pide recoger la viruta para futuros trabajos. También utilizan material reciclable para llevar sus refrigerios.

Grupo B, nunca, utilizan material reciclable en sus actividades diarias, solo algunos niños cuando llevan refrigerio.

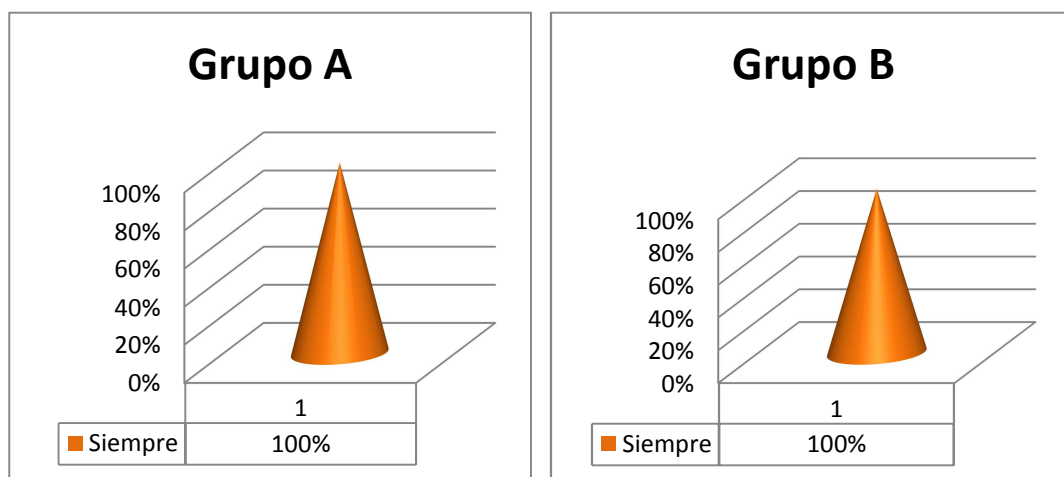






### Fase de desarrollo

#### 6. ¿Los niños y niñas motivados por sus docentes se interesan por recolectar material reciclable (papel, cartón, plástico, vidrio)?



Fuente: Investigación Directa  
Elaborado por: Katerine Castillo

### Análisis Estadístico

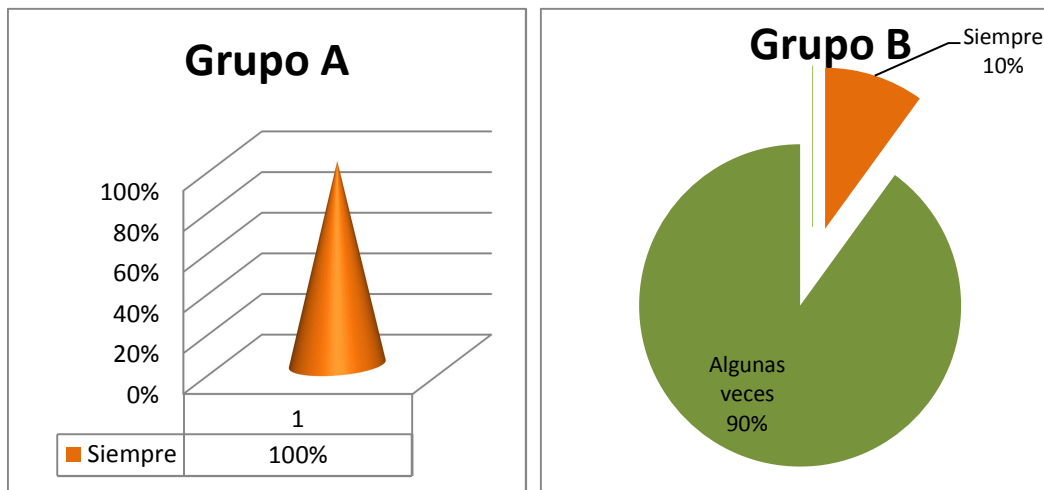
El 100% de los niños del Grupo A y del Grupo B, siempre, se interesan en recolectar material reciclable cuando son motivados por sus docentes.

### Interpretación

En esta fase, los niños y niñas del grupo A, se empezó a trabajar principalmente en motivación, como lo manifiesta Marina (2011) “**Motivación= Deseo + valor del objetivo+ facilitadores de la tarea**” (MARINA, 2011), la motivación fue mediante juegos, cuentos, gráficos, de esta manera, les resultó divertido, empezar a recolectar material reciclable que ellos mismo generaban.

Los niños y niñas de grupo B, no se trabajó en motivación, la docente les pidió que recojan los desechos que ellos generaban, todos lo hicieron pero no se divertían haciéndolo.

**7. ¿Los niños y niñas se interesan sobre las manualidades de artes plásticas que elaboran con material reciclable?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

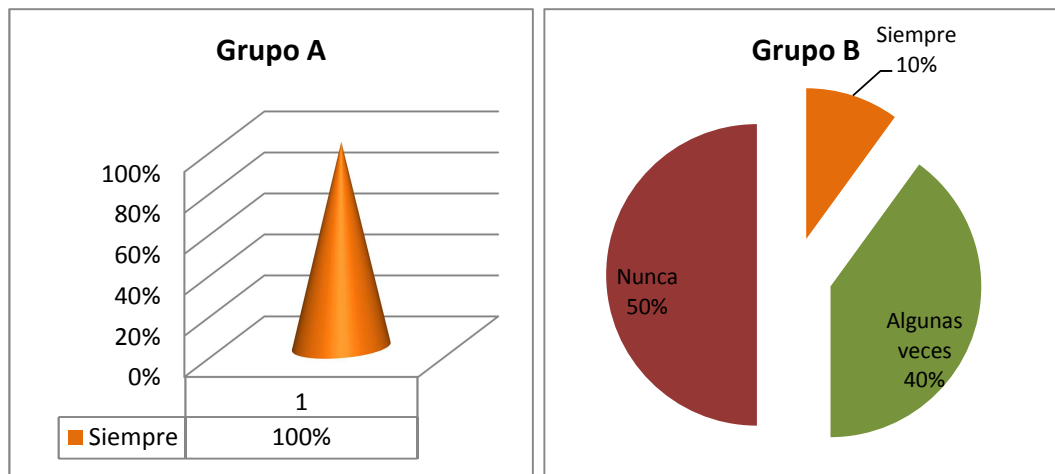
**Análisis Estadístico**

El 100% de los niños del Grupo A, siempre, se interesan por las manualidades propuestas con material reciclable, por otro lado el Grupo B un 90%, algunas veces, se interesan por las manualidades propuestas con material reciclable, y un 10% siempre.

**Interpretación**

Grupo A, todos se interesaban fácilmente por las actividades propuestas con material reciclable, por dos razones, eran de fácil elaboración y ellos podían ir a jugar con sus obras después en el recreo, de esta manera, también se los estaba motivando a que recolecten y posteriormente usen este material, es decir, estaban actuando a favor de la naturaleza y poco a poco se crean hábitos, que ayudarán a formar valores hacia el cuidado ambiental. Grupo B, la mayor parte de los niños y niñas se interesaban, algunas veces, porque no eran actividades fáciles de hacer, llevaban mucho tiempo, y no podían jugar con sus obras

**8. ¿Los niños y niñas se divierten haciendo manualidades de artes plásticas con material reciclable (papel, cartón, plástico, latas)?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

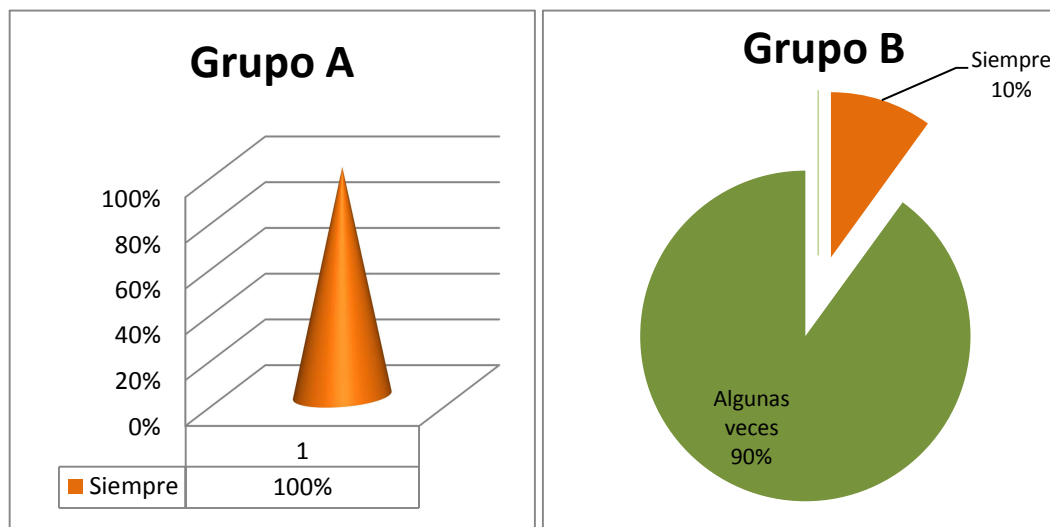
El 100% de los niños del Grupo A, siempre, se divierten haciendo manualidades de artes plásticas con material reciclable, mientras que el Grupo B un 50%, nunca, se divierten, un 40%, algunas veces, y solo un 10%, siempre, se divierten.

**Interpretación**

Grupo A, les divierte bastante hacer manualidades de artes plásticas, porque constantemente se los motiva, las actividades son fáciles, la mayor parte del trabajo podía hacer ellos mismo, no llevan mucho tiempo, pero principalmente tienen que ser graciosos. Además se despertaba su imaginación, cada uno quería decorar a su manera, se imaginaban muchas cosas y lo expresaban.

Grupo B, el 50% de los niños y niñas no se divertían, porque no estaban motivados, eran actividades un poco complicadas, necesitaban bastante la ayuda de la docente, llevaban tiempo, pero principalmente no veían un beneficio directo, las manualidades que hacían se quedaban como adorno.

**9. ¿A los niños y niñas les resulta fácil las manualidades de artes plásticas propuestas con material reciclable?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

El 100% de los niños del Grupo A, siempre, les resulta fácil las manualidades propuestas de material reciclable, mientras que el Grupo B un 90%, algunas veces, les resulta fácil las manualidades propuestas de material reciclable y solo un 10% siempre.

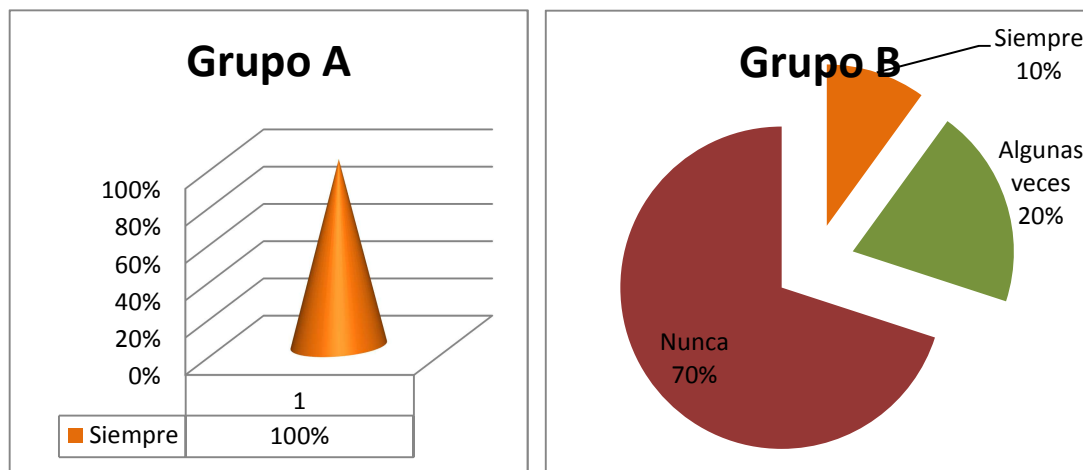
**Interpretación**

Grupo A, les resulta fácil las manualidades de artes plásticas, para esto, hay que tomar en cuenta que lo puedan hacer ellos mismo, los materiales sean fáciles de encontrar, la docente no intervenga mucho, puedan desarrollar su imaginación, percepción, motricidad, libremente, de esta manera, podrán experimentar y al mismo tiempo aprender.

Grupo B, algunas veces les resulta fácil, porque no se sienten libres, en su imaginación, elaboración, en encontrar los materiales, entonces, viene a ser un compromiso obligado y no un gusto.



**10. ¿A los niños y niñas les gusta jugar con sus obras elaboradas de material reciclable?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

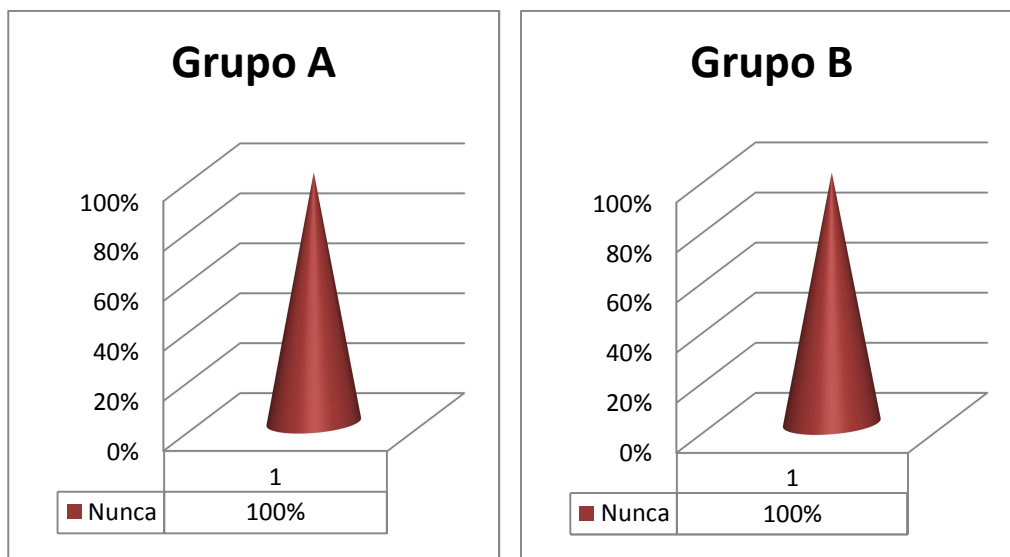
**Análisis Estadístico**

El 100% de los niños del Grupo A, siempre les gusta jugar con sus obras elaboradas con material reciclable. Mientras que el Grupo B un 70% nunca les gusta jugar con sus obras elaboradas con material reciclable, un 20% algunas veces, y solo un 10% siempre.

**Interpretación**

Grupo A, manifiesta un gusto total a las actividades propuestas, evidente a la hora del recreo, juegan con sus obras, además, sienten que pueden hacerlo, y se preguntan que más se podrá hacer con la botella que encontraron o compraron. De esta manera, también se lograría que el consumismo poco a poco baje su nivel, porque los niños ya no necesitarían pedir a sus padres que les compren materiales, para hacer alguna actividad. Grupo B, la mayor parte nunca juegan con sus obras, porque la docente no les permite, para los niños solo es un trabajo que hay que cumplir, y cuando salen al recreo su primera opción es los juguetes comprados.

### 11. ¿Los niños y niñas fácilmente arrojan la basura al piso?



Fuente: Investigación Directa  
Elaborado por: Katerine Castillo

#### Análisis Estadístico

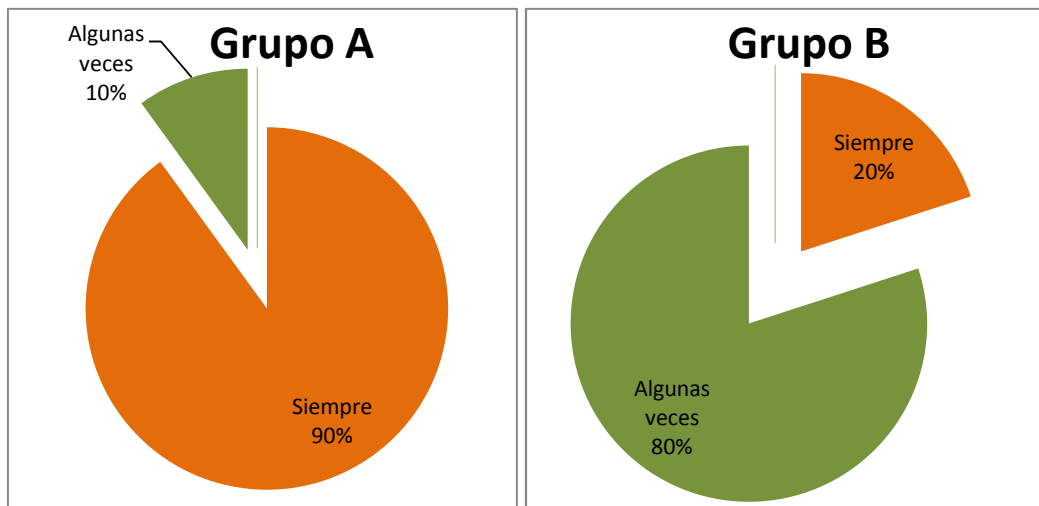
El 100% de los niños del Grupo A, y del Grupo B, nunca, arrojan basura al piso dentro del aula.

#### Interpretación

Las docentes de los dos paralelos, les han enseñado a los niños tan bien el no botar basura dentro del aula, que siempre están limpias, y a la hora de trabajar los niños del grupo A, recogen la basura que se les cayó y la guardan para volverla a utilizar, mientras, que en el grupo B recogen la basura y la depositan en el basurero.

El grupo A, tiende a repetir este hábito más frecuentemente fuera del aula, mientras que el grupo B, tiende a serlo solo dentro del aula.

**12. ¿Al hablar sobre el cuidado a la naturaleza, los niños y niñas manifiestan una actitud de apoyo y compromiso?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

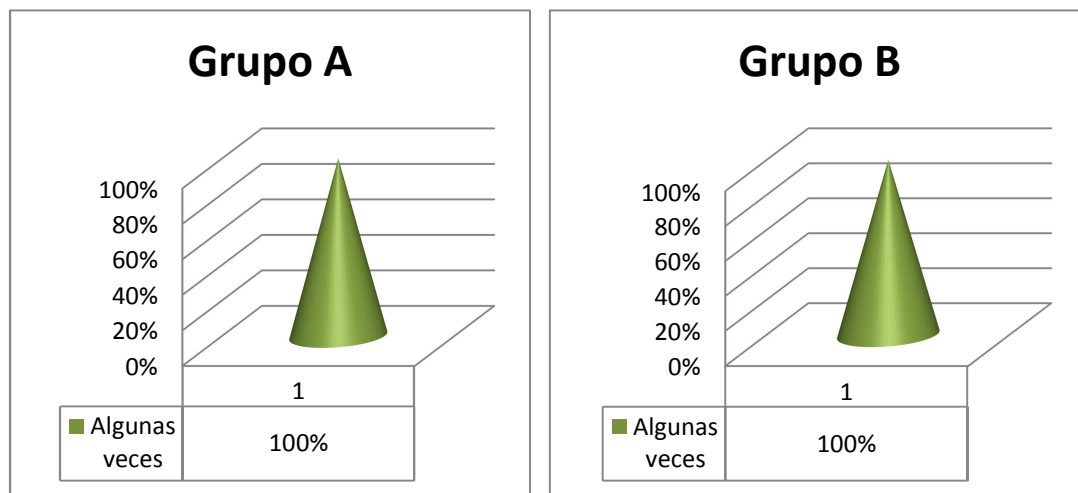
#### **Análisis Estadístico**

El 90% de los niños del Grupo A, siempre, manifiestan una actitud de apoyo y compromiso al cuidado de la naturaleza, y un 10%, algunas veces. Mientras que el Grupo B un 80%, algunas veces, manifiestan una actitud de apoyo y compromiso al cuidado de la naturaleza y un 20%, siempre.

#### **Interpretación**

Grupo A, con un 90% de apoyo, es muy positivo porque tiene más claro el cuidado a la naturaleza, entienden conceptos que un inicio les faltaba, sus ideas son más factibles, su actitud de compromiso es notorio, cuando hay acciones de no votar basura en la institución, y busquen un tacho de basura, o cuando dibujan imaginan una naturaleza verde, limpia, con un lugar específico para la basura. Es muy probable que su compromiso sea duradero. Grupo B, un 80%, algunas veces, manifiesta una actitud de apoyo, lo que indica, que es poco probable desarrollar en ellos compromiso a largo plazo.

### 13. ¿A los niños y niñas les gusta dar ideas para cuidar la naturaleza?



Fuente: Investigación Directa  
Elaborado por: Katerine Castillo

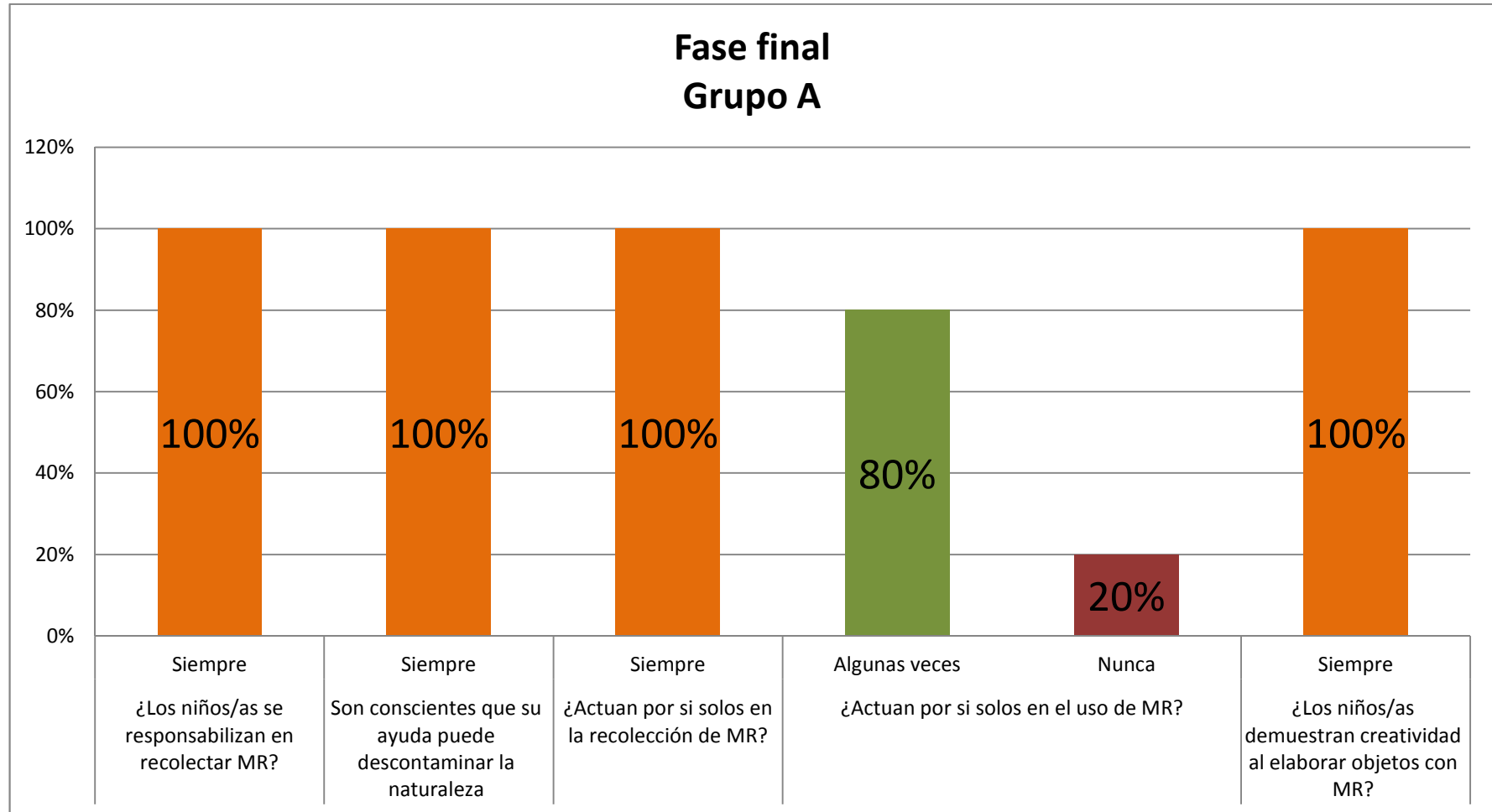
#### Análisis Estadístico

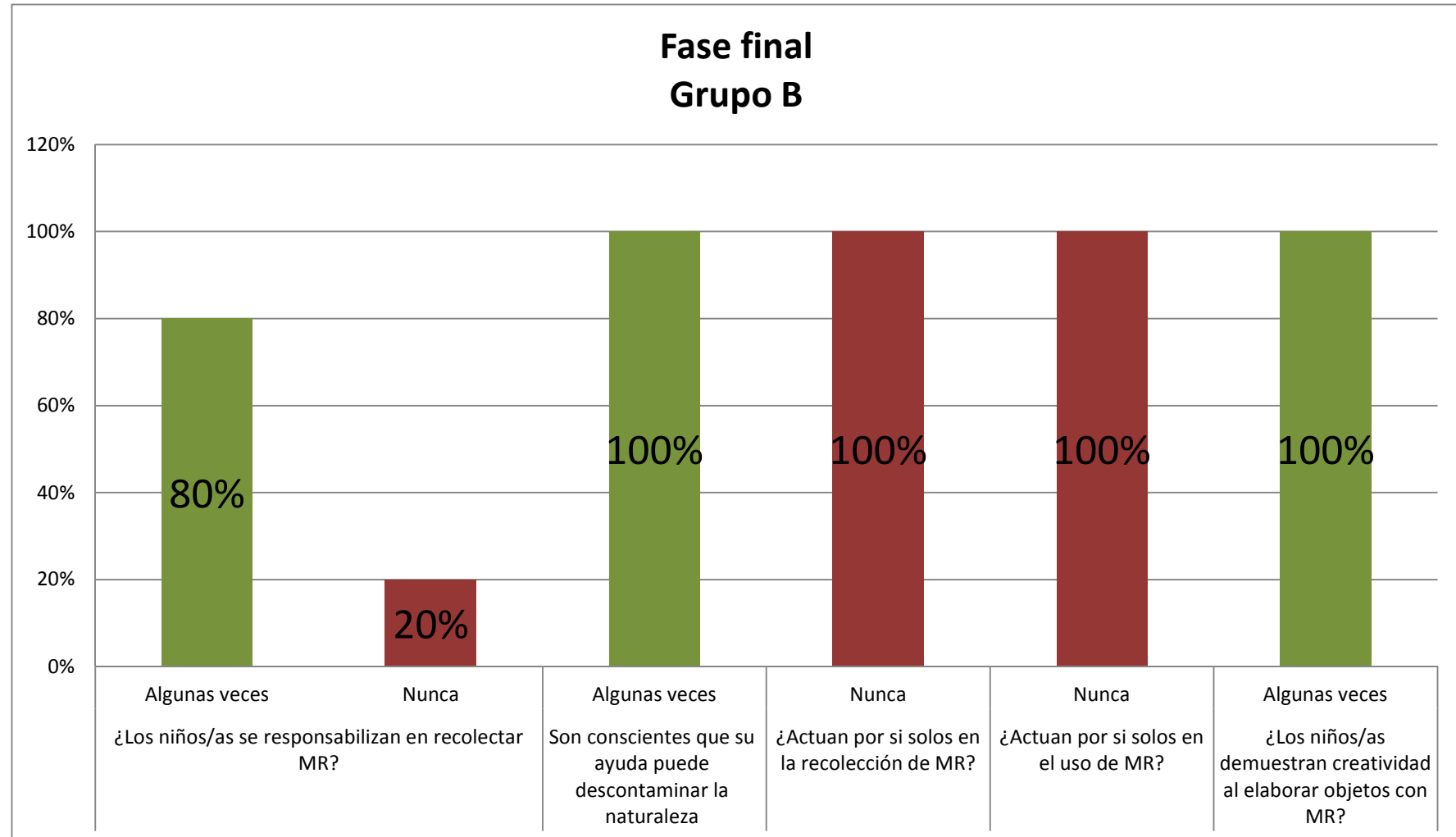
El 100% de los niños del Grupo A, y del Grupo B, algunas veces, les gusta dar ideas para cuidar la naturaleza.

#### Interpretación

Grupo A, los niños y niñas, algunas veces, dan ideas, son más factibles acorde a su edad, al expresar sus ideas muestran confianza, que si las pueden realizar, por ejemplo: uno de ellos manifestaba, que siempre les llama la atención a sus padres cuando votan basura, es decir ya están actuando a favor de la naturaleza y creando valores.

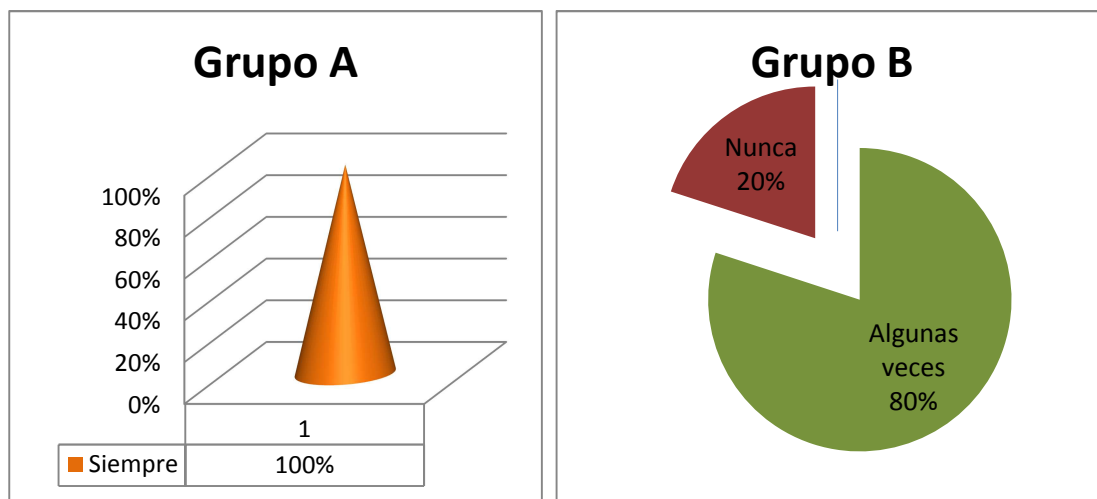
Grupo B, de igual manera, algunas veces, dan ideas, pero no son generadas por ellos, la docente les ayuda, y tienden solo a repetir lo que escuchan.





## Fase Final

### 14. Los niños y niñas se responsabilizan en recolectar material reciclable todos los días, cuando se los motiva.



Fuente: Investigación Directa  
Elaborado por: Katerine Castillo

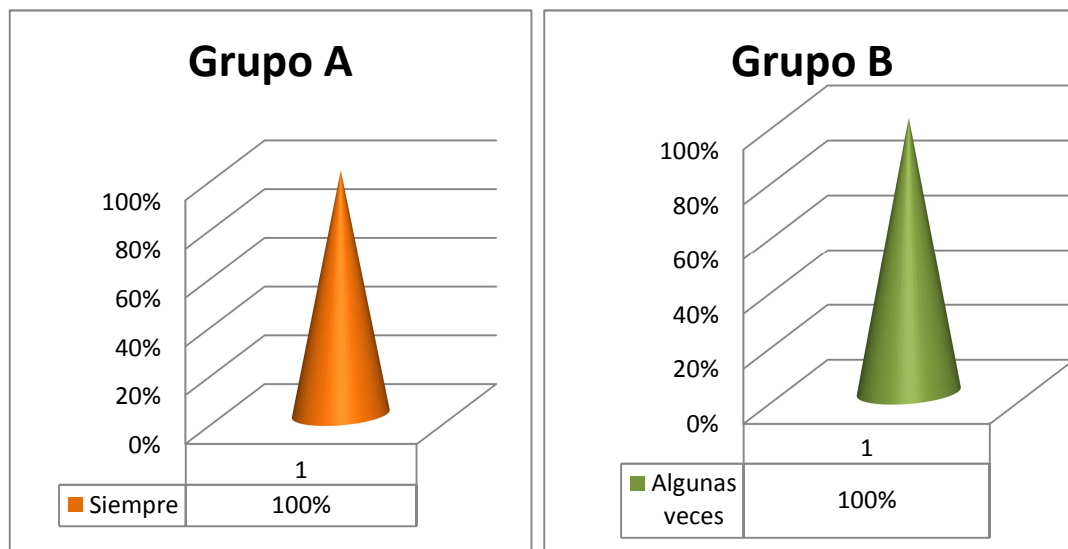
## Análisis Estadístico

El 100% de los niños del Grupo A, siempre, se responsabilizan en recolectar material reciclable cuando se los motiva. Mientras que del Grupo B un 80%, algunas veces, se responsabilizan en recolectar material reciclable cuando se los motiva, y un 20%, nunca, se responsabilizan.

## Interpretación

Grupo A, los niños están actuando por sí solos en recolectar, con la ilusión de que están cuidando la naturaleza, y pueden elaborar objetos para divertirse, en esta etapa ya no se trabajó actividades dirigidas, los niños preguntan, qué se puede hacer con lo que han recolectado, y están ansiosos por seguir haciendo actividades divertidas. Grupo B, el 80% los niños recolectan cuando la docente les indica hacerlo, ellos necesitan seguir siendo motivados, dicha motivación les lleva a cumplir una tarea y nada más.

**15. ¿Los niños y niñas son conscientes que con su ayuda de recolectar y usar material reciclable están descontaminando la naturaleza?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

El 100% de los niños del Grupo A, siempre, son conscientes que con su ayuda de recolectar y usar material reciclable descontaminan la naturaleza, mientras que el Grupo B un 100%, algunas veces, son conscientes que con su ayuda de recolectar y usar material reciclable descontaminan la naturaleza.

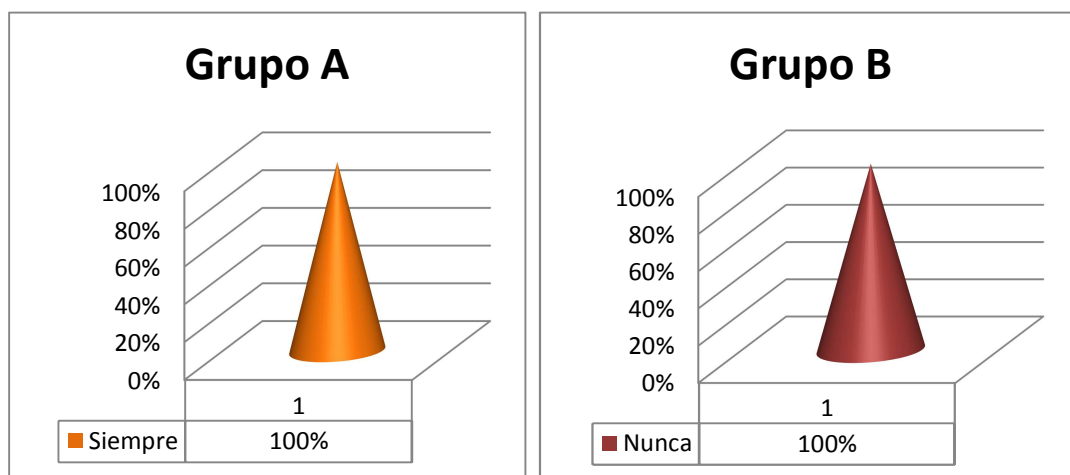
**Interpretación**

Grupo A, muestran que están siendo conscientes, al ponerse a pensar el daño que le están causando a la naturaleza si votan basura, dichas acciones se ve en los niños y niñas, y más bien le preguntan a su docente cuando pueden trabajar con el material que están recolectando.

Grupo B, algunas veces, muestran acciones al cuidado ambiental, pero se limitan con botar la basura en su lugar, y no usar ese material para alguna actividad, la docente también no les motiva.



**16. ¿Los niños y niñas actúan por si solos para la recolección de material reciclable?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

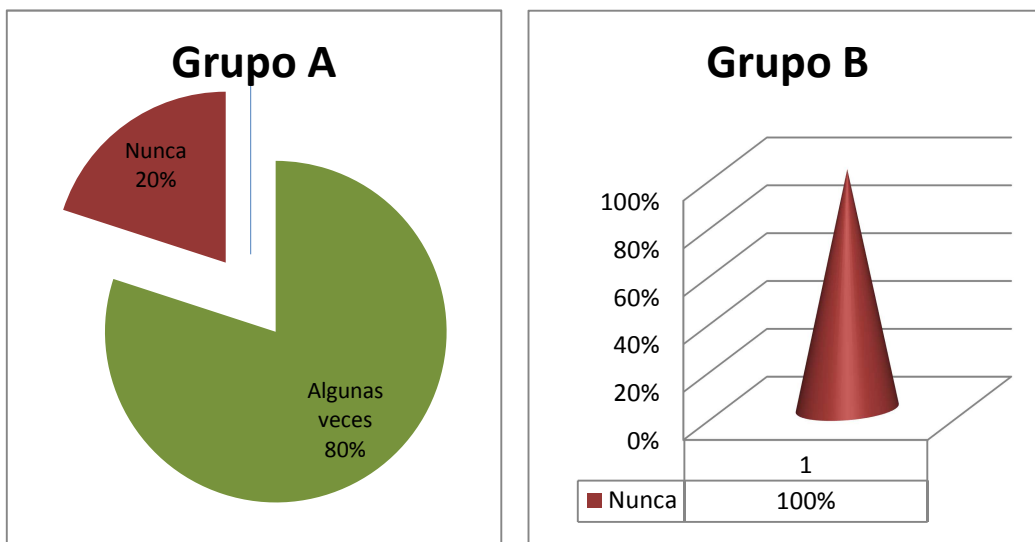
El 100% de los niños del Grupo A, siempre, actúan por si solos en la recolección de material reciclable, mientras que del Grupo B un 100%, nunca, actúan por si solos en la recolección de material reciclable.

**Interpretación**

Grupo A, mediante un proceso didáctico, donde fue esencial la información, experimentación, motivación, que ayudaron a que sus conocimientos se modifiquen, como lo dice Jean William Fritz Piaget, (1948) *el pensamiento es la base en que se asienta el aprendizaje, el cual consiste en un conjunto de mecanismos que el organismo pone en movimiento para adaptarse al medio ambiente.* El aprendizaje se efectúa mediante dos movimientos simultáneos o integrados, la asimilación y la acomodación.

Grupo B, no se desarrolló dicho proceso, y no hay una respuesta positiva por parte de los niños.

**17. ¿Los niños y niñas actúan por si solos en el uso de material reciclable?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

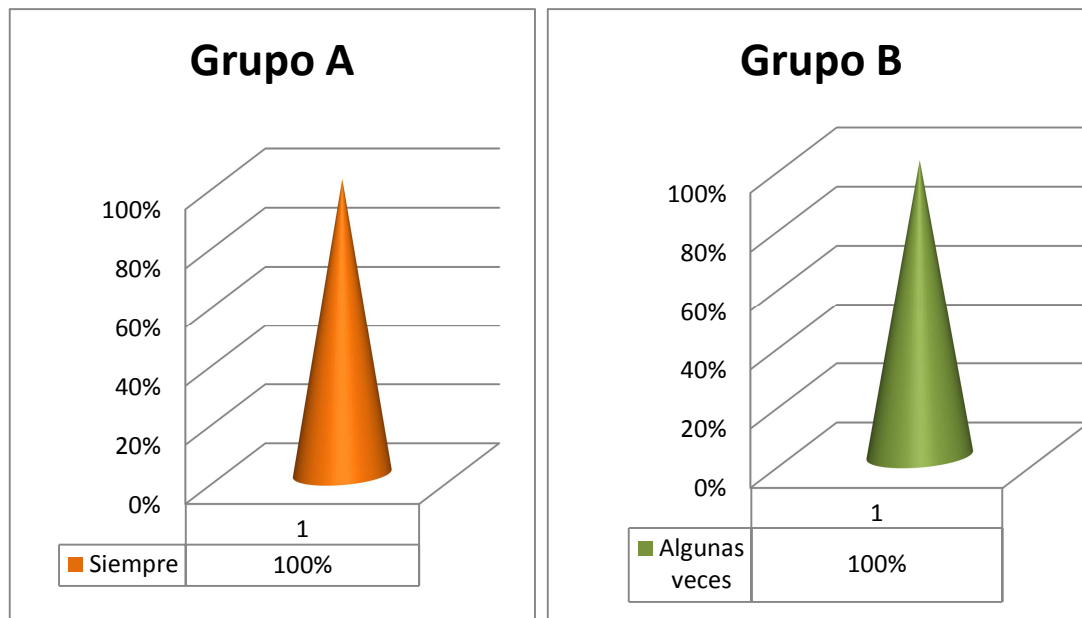
El 80% de los niños del Grupo A, algunas veces, actúan por si solos en el uso de material reciclable y un 20%, nunca, mientras que el Grupo B un 100%, nunca, actúan por si solos en el uso de material reciclable.

**Interpretación**

Grupo A, los niños y niñas recolectan, pero solo repiten lo que ya se les enseñó con anterioridad, esto lo hacen, algunas veces, realmente no son autónomos, además hay que tomar en cuenta su edad, con la recolección es bastante. Los niños están condicionados a ser dirigidos, por lo que es difícil que usen independientemente este material en alguna actividad. Un cambio que se dio, fue que más niños empezaron a llevar su refrigerio en material reciclable.

En el grupo B, no se manifestó ningún cambio. Las docentes manifiestan que este cambio se puede dar en niños de 8 años en adelante.

**18. ¿Los niños y niñas demuestran creatividad al elaborar objetos con material reciclable?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

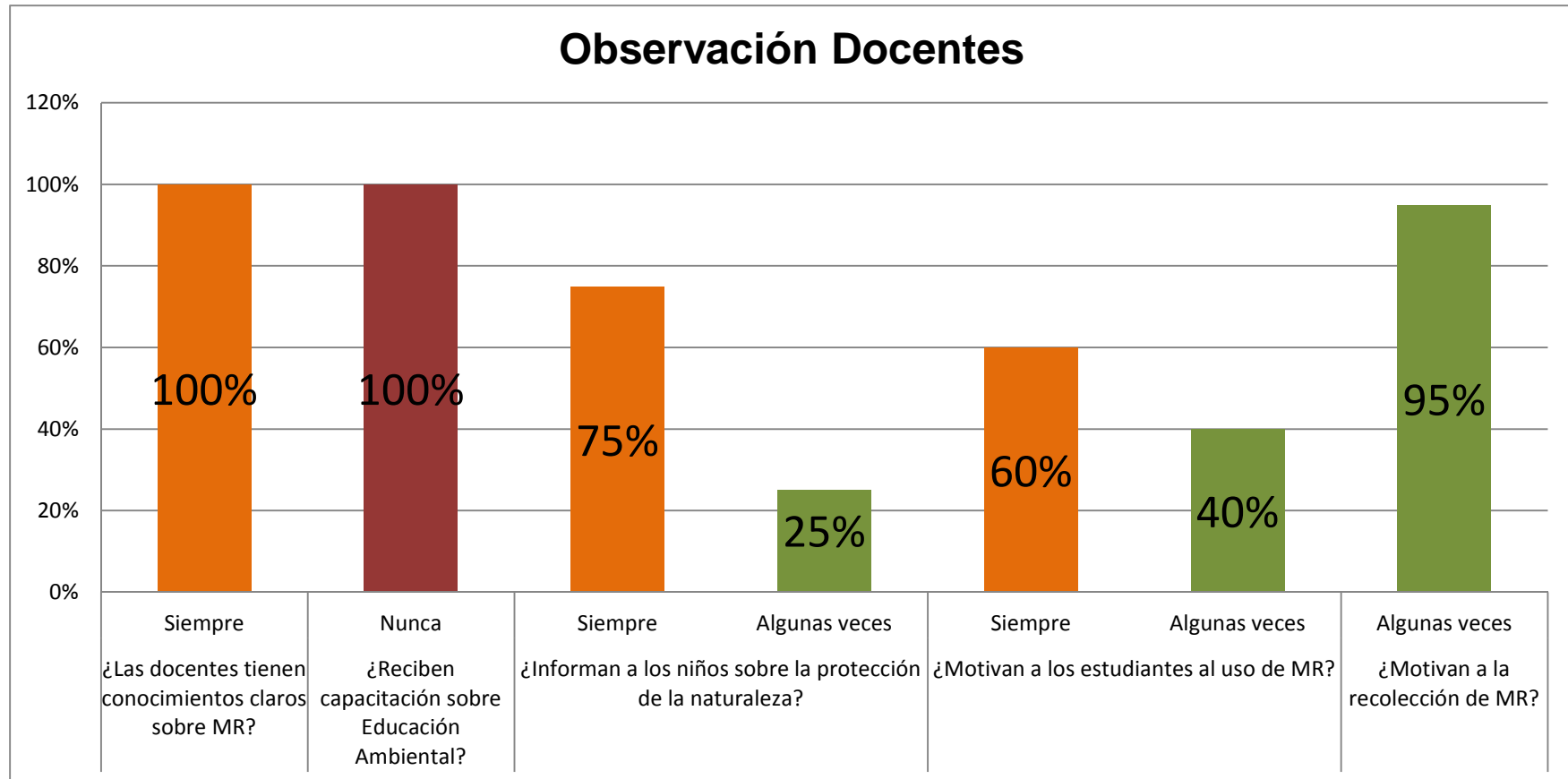
El 100% de los niños del Grupo A, siempre, demuestran creatividad al elaborar objetos con material reciclable, mientras que el Grupo B un 100%, algunas veces, demuestran creatividad al elaborar objetos con material reciclable.

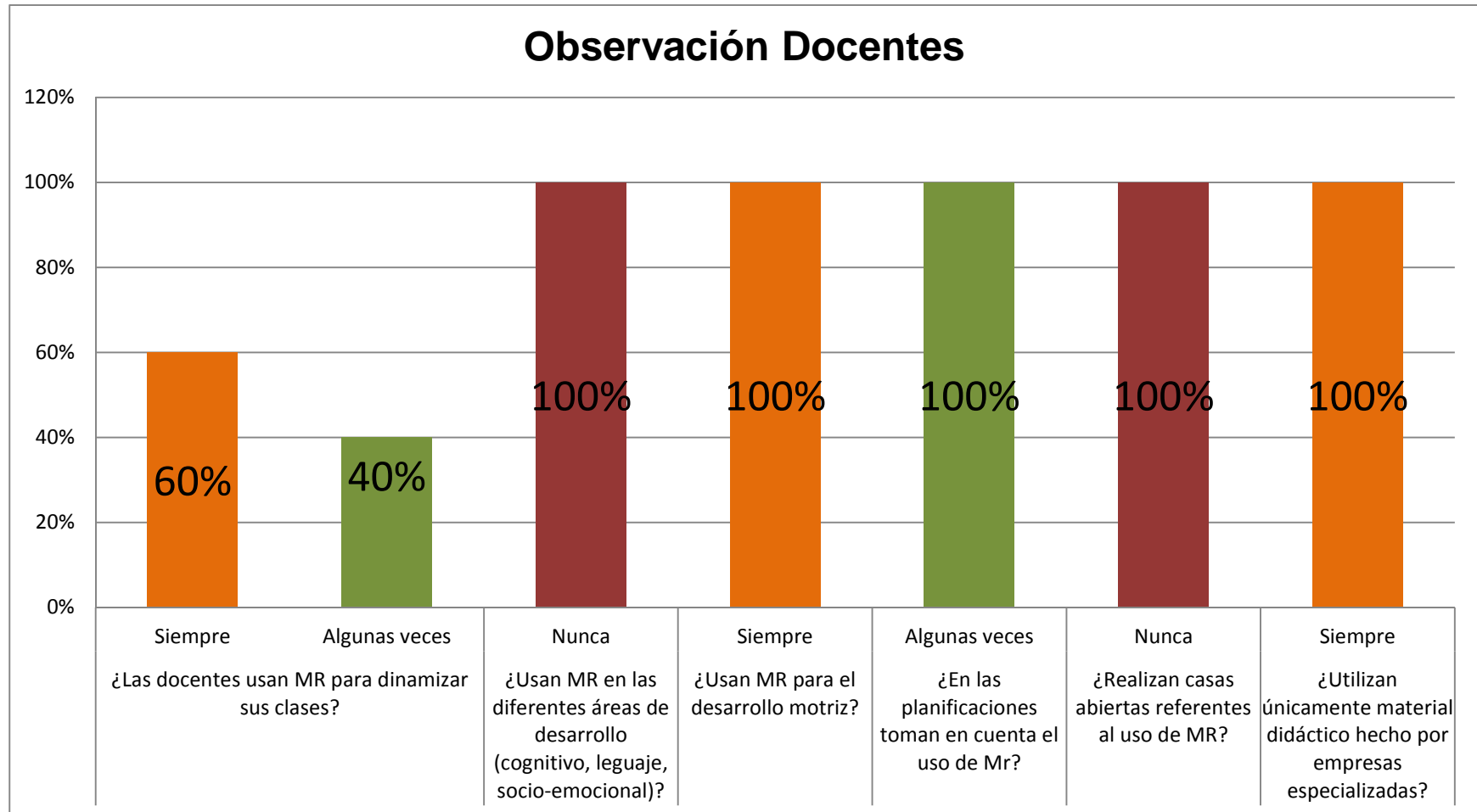
**Interpretación**

Grupo A, demuestran creatividad cuando se les da libertad, de esta manera expresan lo que sienten, y con el material reciclable pueden hacer varias cosas sin el riesgo que se vayan a lastimar, además “Promueven el desarrollo de los procesos de percepción, imaginación, simbolización, razonamiento, entre otros.”. (Minerva Vincen, Carmen Sánchez, Cristina Molina, María del Carmen Carrero, y otros, 2009)

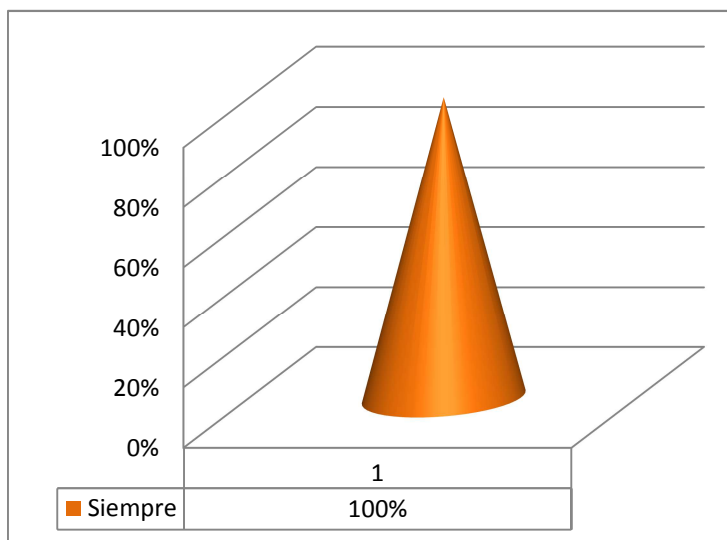
Grupo B no es libre de expresar sus ideas, su creatividad es obstaculizada.

## RESULTADOS DE OBSERVACIÓN A DOCENTES





**1. ¿La/los docentes tienen conocimientos claros sobre materiales reciclables (papel, cartón, plástico)?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

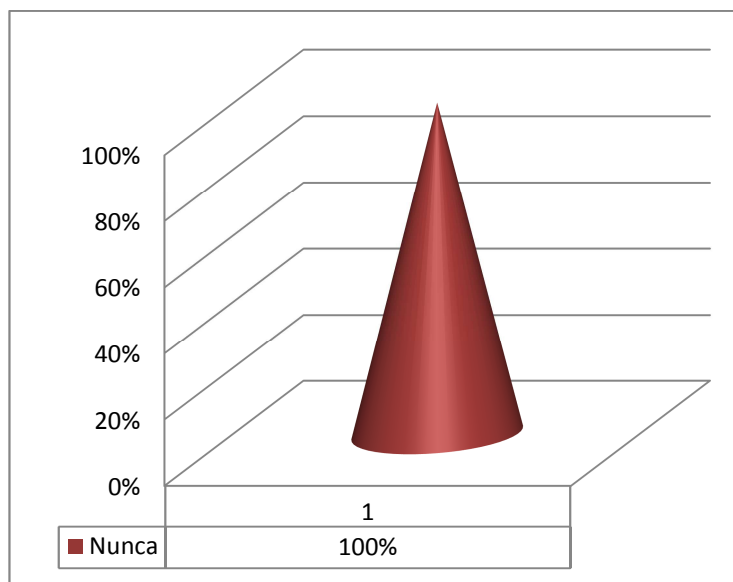
### **Análisis Estadístico**

El 100% de la/los docentes, siempre, tienen conocimientos claros sobre materiales reciclables.

### **Interpretación**

Las docentes están bien informadas sobre los materiales que son reciclables, estos conocimientos manifiestan, que los tienen por experiencia propia y autoeducación, en algunas instituciones le dan bastante importancia al tema ambiental, han ido aprendiendo al respecto. Además, es necesario para dar las clases, para ellas es importante dar a los niños una información válida y acorde a la realidad, porque es donde se desarrollarán como seres humanos.

**2. ¿La/los docentes reciben capacitación para impartir las clases de educación ambiental?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

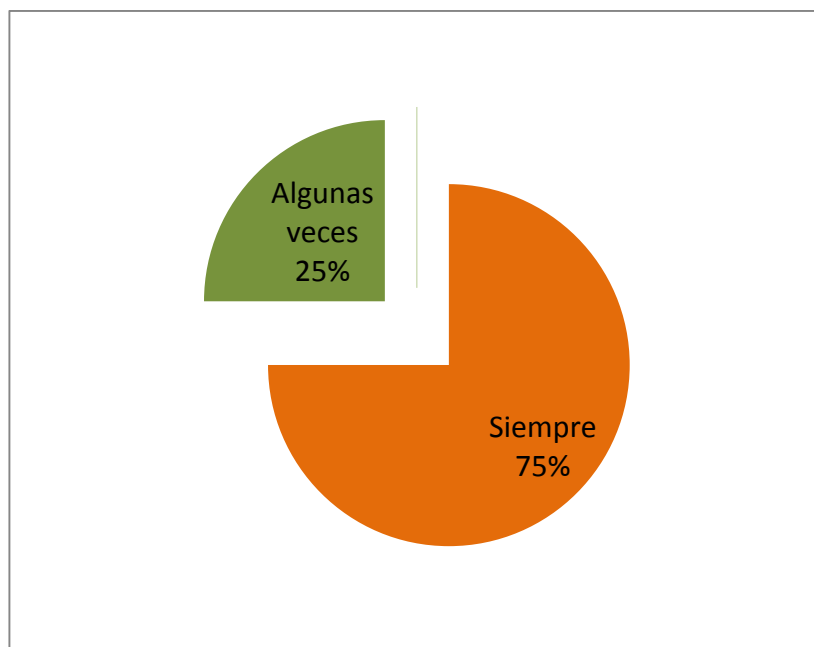
**Análisis Estadístico**

El 100% de la/los docentes, nunca, reciben capacitación para impartir las clases de educación ambiental.

**Interpretación**

Dentro de la institución, las docentes no han recibido una capacitación formal, una de ellas manifiesta, que en otras instituciones le han dado cursos sobre el medio ambiente y actividades metodológicas para trabajar con los niños. En la institución, han ido aprendiendo con las actividades diarias como supo manifestar el Director, “los docentes aprenden haciendo las cosas y si hace falta información lo investigan, depende mucho de su iniciativa”. Las docentes manifiestan que es suficiente.

**3. ¿La/los docentes informan a los niños/as sobre la protección de la naturaleza?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

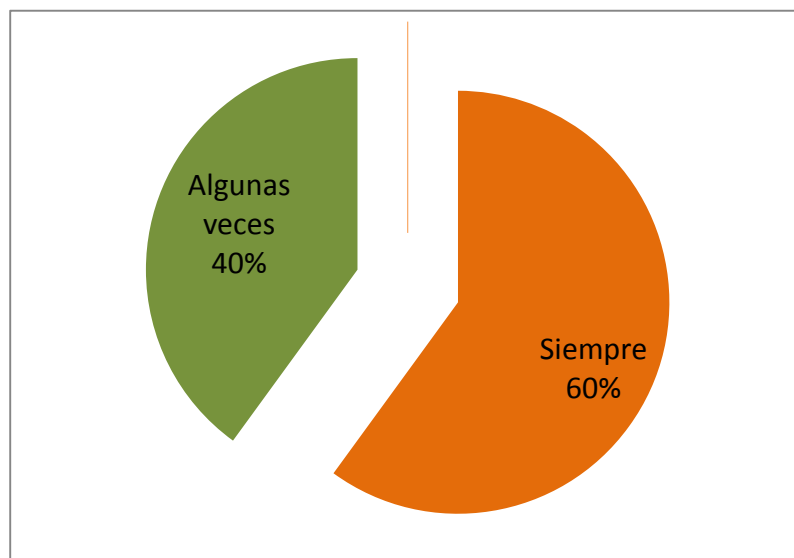
El 75% de la/los docentes, informan a los niños/as sobre la protección a la naturaleza, y un 25%, algunas veces.

**Interpretación**

Para lograr cambios en los niños, es importante que la docente sea consciente y le dé importancia del problema ambiental, se preocupe de educarlos todos los días, la docente del grupo A esta más entregada al tema del reciclaje, en cada actividad que tiene oportunidad les enseña hábitos al cuidado ambiental, por otro lado, la docente del grupo B no tenía la misma idea, la enseñanza era esporádica.



**4. ¿La/los docentes motivan a los niños/as al uso de papel, cartón, plástico para ciertas actividades prácticas?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

El 60% de la/los docentes, motivan a los niños/as al uso de material reciclable y un 40%, algunas veces.

**Interpretación**

Es importante que la motivación sea mediante un proceso didáctico, y al mismo tiempo divertido, los niños se aburren fácilmente, "La motivación hace que un individuo actúe y se comporte de una determinada manera. Es una combinación de procesos intelectuales, fisiológicos y psicológicos." (SOLANA, 1993) Si los niños están motivados, actuarán por gusto y no por obligación, la docente del grupo A demuestra con frecuencia el cumplimiento de este proceso.

**5. ¿La/los docentes, dentro del aula, incentivan a los niños a recolectar material reciclable (papel, cartón, plástico)?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

El 95% de la/los docentes, algunas veces, motivan a los niños/as a recolectar material reciclable, y un 5%, nunca, lo hacen.

**Interpretación**

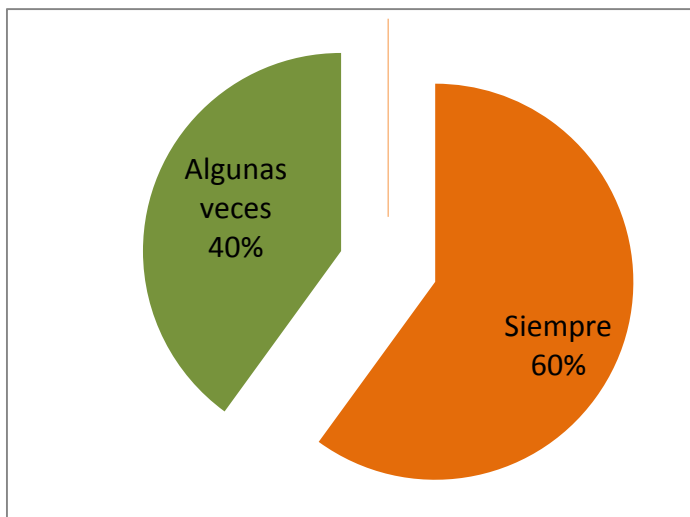
Es importante que las docentes tengan en cuenta dos tipos de motivación, una inicial y la otra al desarrollar la tarea.

*Motivación de inicio:* es el querer o deseo de hacer alguna actividad, en el caso de los niños es más evidente el deseo de hacer alguna actividad, cuando realmente tengan ánimo y estén dispuestos a trabajar.

*Motivación para la tarea:* una vez que el niño ya empezó a realizar su primera tarea es importante que ellos la continúen haciendo de manera indefinida.

Al mantenerse motivados se divertirán, al realizar la actividad teniendo resultados increíbles.

**6. ¿La/los docentes, para dinamizar sus clases de artes plásticas, usan material reciclable (papel, cartón, plástico)?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

El 60% de la/los docentes, siempre, dinamizan sus clases de artes plásticas usando material reciclable, y un 40%, algunas veces.

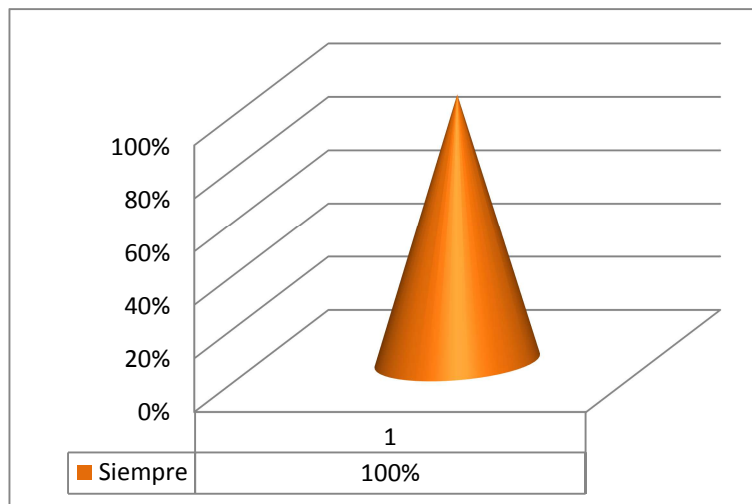
**Interpretación**

La docente del grupo A, con frecuencia usa material reciclable para dinamizar las clases, manifiesta que para recolectar este material lo hace directamente con los niños, con los padres de familia es difícil trabajar, porque no cumplen en lo que se les pide tomando en cuenta que son materiales que a diario tiene en casa, pero la ventaja es que se los puede conseguir fácilmente para todos los niños.

La docente del grupo B, manifiesta que es fácil y barato conseguir los materiales, pero es demoroso trabajar con los niños.

Como lo he mencionado anteriormente, depende bastante el tipo de actividad que se seleccione, deben ser fáciles y rápidas.

**7. ¿La/los docentes conocen qué tipo de material reciclable pueden utilizar para dinamizar sus clases?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

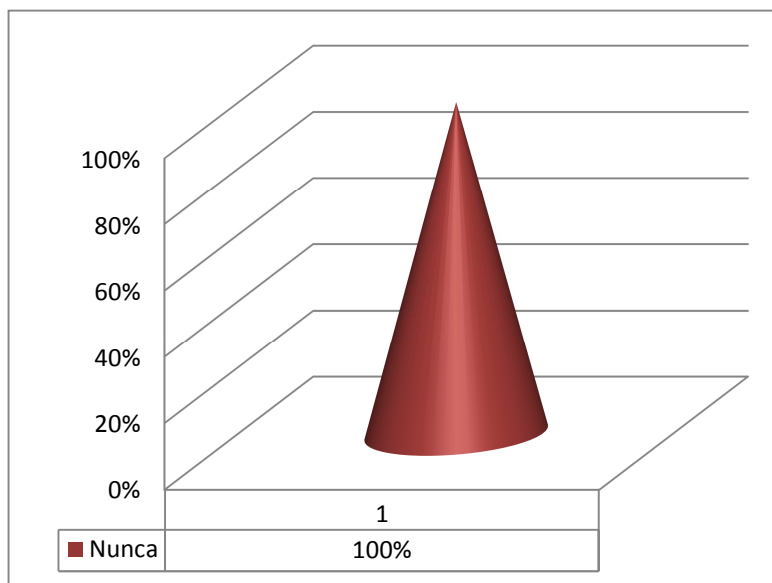
**Análisis Estadístico**

El 100% de la/los docentes, siempre, conocen que tipo de material reciclable pueden utilizar para trabajar con los niños.

**Interpretación**

Las docentes tienen conocimientos claros, como se mencionaba anteriormente, la desventaja es que no lo ponen en práctica de una manera permanente. Además, hay ventajas al usar material reciclable como lo mencionan “Desde el Nivel Inicial hemos descubierto que la naturaleza y el entorno se constituyen en grandes aliados, para el desarrollo de la labor pedagógica, ya que son muchos los materiales y recursos que podemos incorporar del medio circundante, para apoyar el trabajo a favor de un proceso de aprendizaje cada vez más significativo.” (Minerva Vincen, Carmen Sánchez, Cristina Molina, María del Carmen Carrero, y otros, 2009)

**8. ¿En el aula hay basureros identificados para cada tipo de material reciclable?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

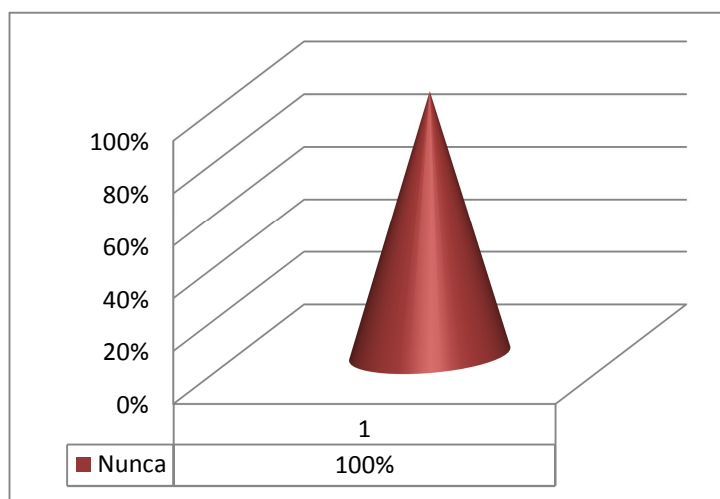
El 100% de la/los docentes, nunca, tiene dentro del aula basureros identificados para cada tipo de material reciclable.

**Interpretación**

Las docentes no le ven necesario poner basurero dentro del aula, mencionan que es mejor que lo haya institucionalmente, porque dentro del aula son algunos basureros, y los de la limpieza no tendrían paciencia es hacer el aseo para los 4 tachos que se recomienda.

Realmente la mejor forma de aprender es dentro del aula, es un ambiente más controlado y se puede corregir a tiempo ciertos errores.

**9. ¿La/los docentes utilizan material reciclable para desarrollar la parte cognitiva como rompecabezas, legos, otros?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

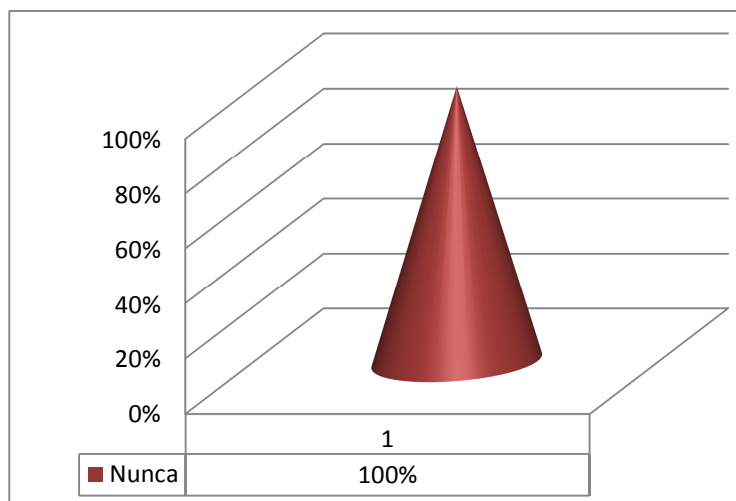
El 100% de la/los docentes, nunca, utilizan material reciclable para desarrollar la parte cognitiva.

**Interpretación**

Las docentes no ven factible ponerse a elaborar material didáctico, a pesar que reconocen que sería más barato y accesible para todos los niños, tendrían que dedicar mucho tiempo con los niños, y tal vez no se alcance a desarrollar la habilidad que se esperaba de dicho instrumento. Sería factible si los padres de familia se comprometieran en ayudar a sus hijos en la elaboración, previo a un curso, pero no son colaboradores.

Elaborar este tipo de materiales implica un sacrificio, y nadie lo quiere asumir, es más fácil recurrir a lo que ya está elaborado.

**10. ¿La/los docentes utilizan material reciclable para desarrollar la parte de lenguaje como letras, caritas, otros?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

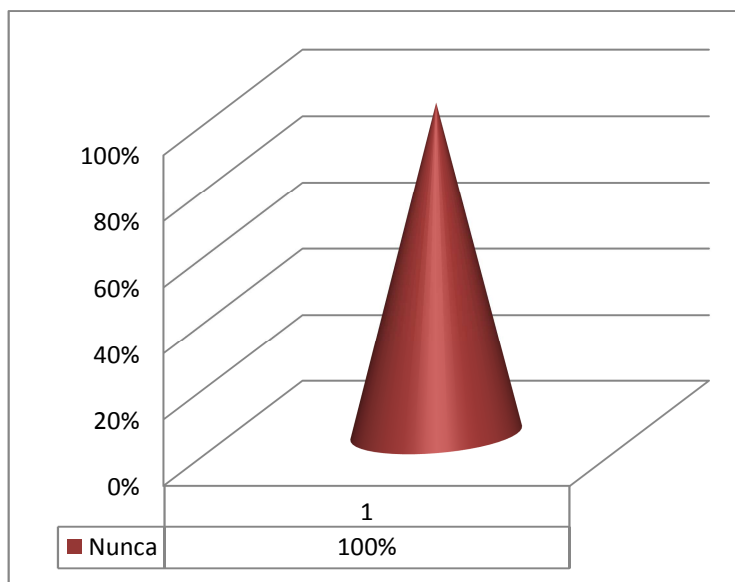
El 100% de la/los docentes, nunca, utilizan material reciclable para desarrollar la parte del lenguaje.

**Interpretación**

Las docentes, no ven factible ponerse a elaborar material didáctico, a pesar que reconocen que sería más barato y accesible para todos los niños, tendrían que dedicar mucho tiempo con los niños, y tal vez no se alcance a desarrollar la habilidad que se esperaba de dicho instrumento.

El producto reciclable ayudaría en su lenguaje, ya que tendrán la necesidad de aprender nuevas palabras que no sabían, y comunicarse con los demás para ampliar su aprendizaje.

**11. ¿La/los docentes utilizan material reciclable para desarrollar la parte rítmica como instrumentos musicales, otros?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

El 100% de la/los docentes, nunca, utilizan material reciclable para desarrollar la parte rítmica.

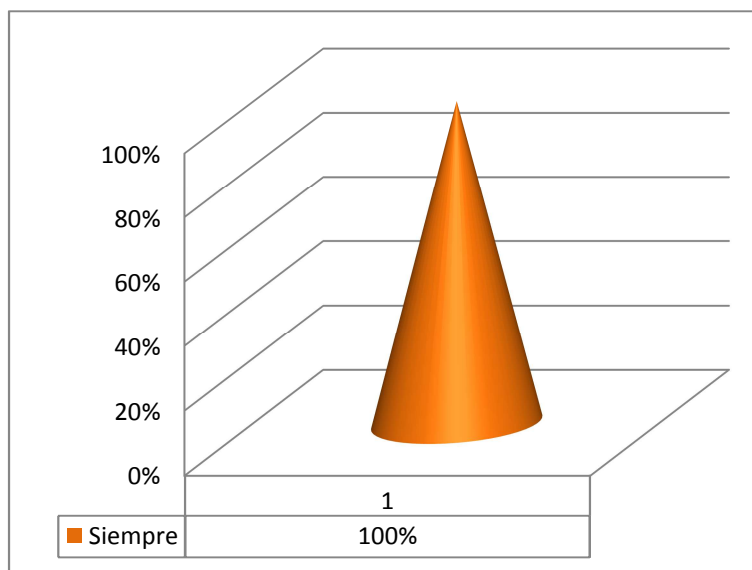
**Interpretación**

Las docentes no ven factible ponerse a elaborar material didáctico, a pesar que reconocen que sería más barato y accesible para todos los niños, tendrían que dedicar mucho tiempo con los niños y tal vez no se alcance a desarrollar la habilidad que se esperaba de dicho instrumento.

En la parte rítmica es mucho más fácil trabajar con producto reciclable, por ejemplo: instrumentos musicales que no hay necesidad de tanta elaboración.



**12. ¿La/los docentes utilizan material reciclable para desarrollar la parte motriz (pelotas, flores, canastos, otros?)**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

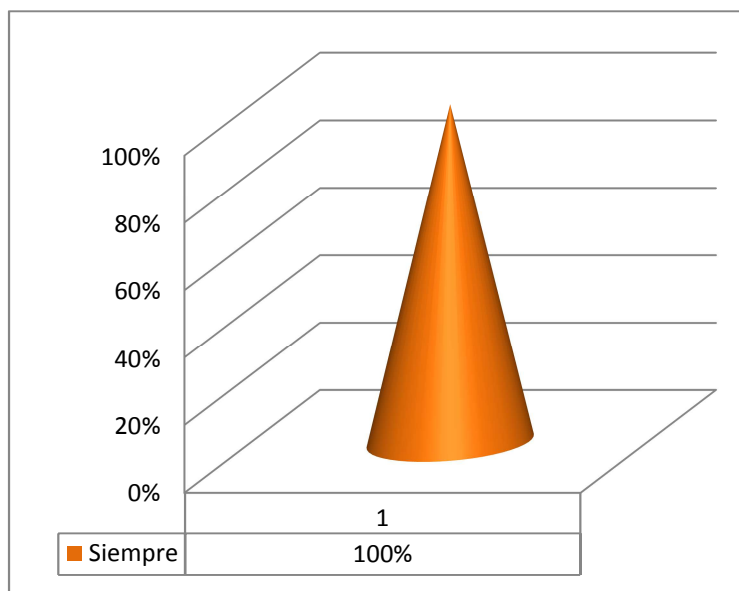
**Análisis Estadístico**

El 100% de la/los docentes, siempre, utilizan material reciclable para desarrollar la parte motriz.

**Interpretación**

Las docentes manifiestan, que este tipo de material es ideal para el desarrollo motriz, que implica la habilidad para moverse y desplazarse, la capacidad de ver, oír, oler. Éstos, a su vez, se subdividen en finos, que requieren de la coordinación entre lo que se ve y se toca, tomar objetos con los dedos, pintar, dibujar, hacer nudos. Los niños logran todas estas habilidades gracias a las artes plásticas, para esta materia las docentes si usan material reciclable.

**13. ¿Dentro de las planificaciones de clase, consideran el cuidado a la naturaleza como parte del proceso formativo?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

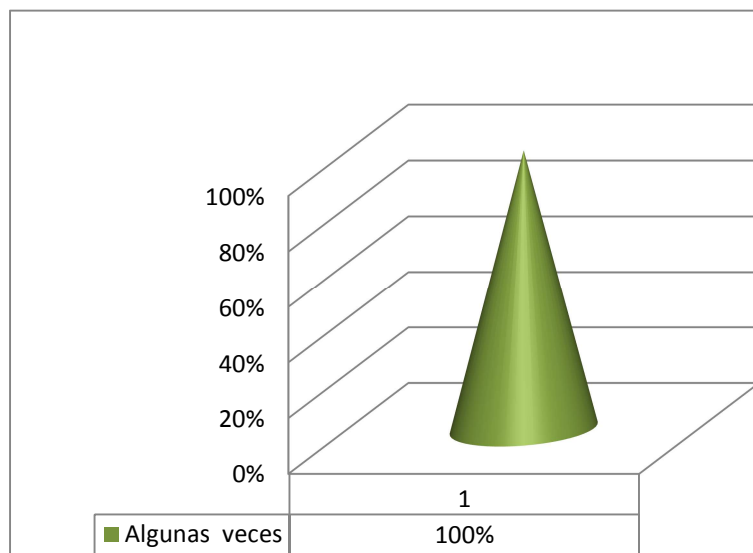
El 100% de la/los docentes, siempre, dentro de sus planificaciones consideran el cuidado a la naturaleza como parte del proceso formativo.

**Interpretación**

Las docentes, manifiestan que tienen una materia, Entorno Natural y Social, les permite estudiar el medio que les rodea, identificar cuáles son los problemas y posibles soluciones, además, qué implica ser un buen ciudadano, esto ayuda a los niños a conocer su realidad y tomar acción para cambiar esta realidad.

Las docentes si toma en cuenta la temática ambiental, el problema, es que lo ven como un tema más, no como el camino para que los estudiantes se concienticen y desarrollen valores.

**14. ¿Dentro de las planificaciones de clase, toman en cuenta el uso de material reciclable?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

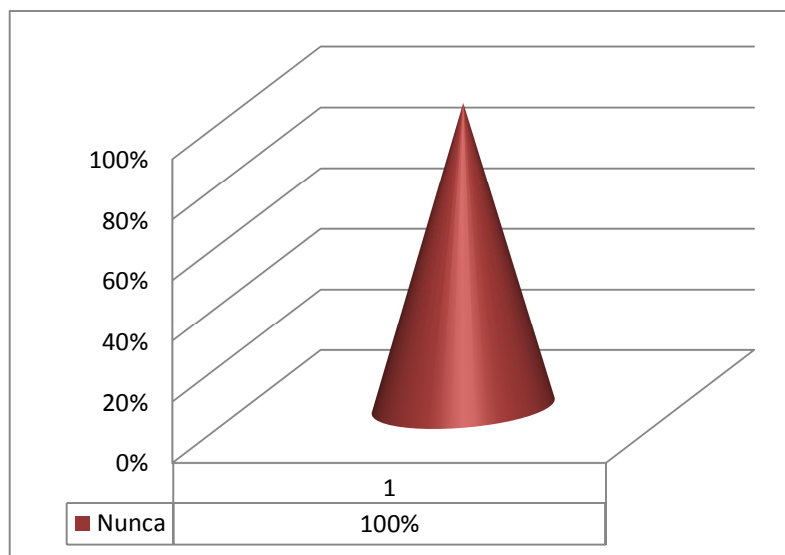
**Análisis Estadístico**

El 100% de la/los docentes, algunas veces, toman en cuenta el uso de material reciclable dentro de sus planificaciones de clase.

**Interpretación**

Las docentes, toma en cuenta el uso de material reciclable en la materia de artes plásticas, en el resto de materias, solo la docente del grupo A, le da más énfasis a este tipo de material, comenta que “es muy útil y puede trabajar con todos los niños, es económico, contamina menos y desarrolla su creatividad, los niños también se dan cuenta, que lo que parecía basura es útil en sus trabajos”. El inconveniente es que no lo hace todos los días solo, algunas veces. La docente del grupo B, solo trabaja con este material en artes plásticas.

**15. La/los docentes realizan casas abiertas con temas de cuidado ambiental utilizando material reciclable.**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

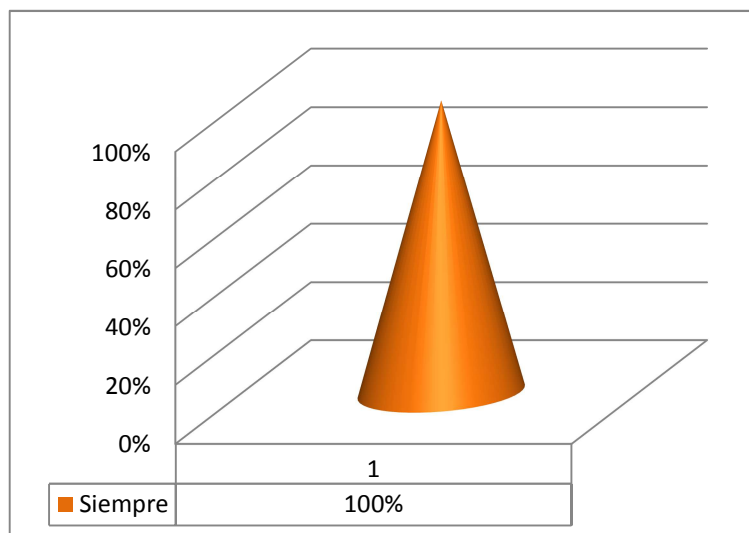
**Análisis Estadístico**

El 100% de la/los docentes, nunca, realizan casas abiertas con temas de cuidado ambiental.

**Interpretación**

Las docentes, manifiestan que no realizan casas abiertas por falta de colaboración de los padres de familia, si les piden material no lo traen, tampoco colaboran en ayudar a sus hijos en la elaboración, porque no tiene tiempo. La/los docentes realizan algún programa, cuando el municipio de Quito está involucrado, hacen concursos y es muy divertido para los niños y niñas.

**16. La/los docentes, únicamente, utilizan material didáctico hecho por empresas especializadas.**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

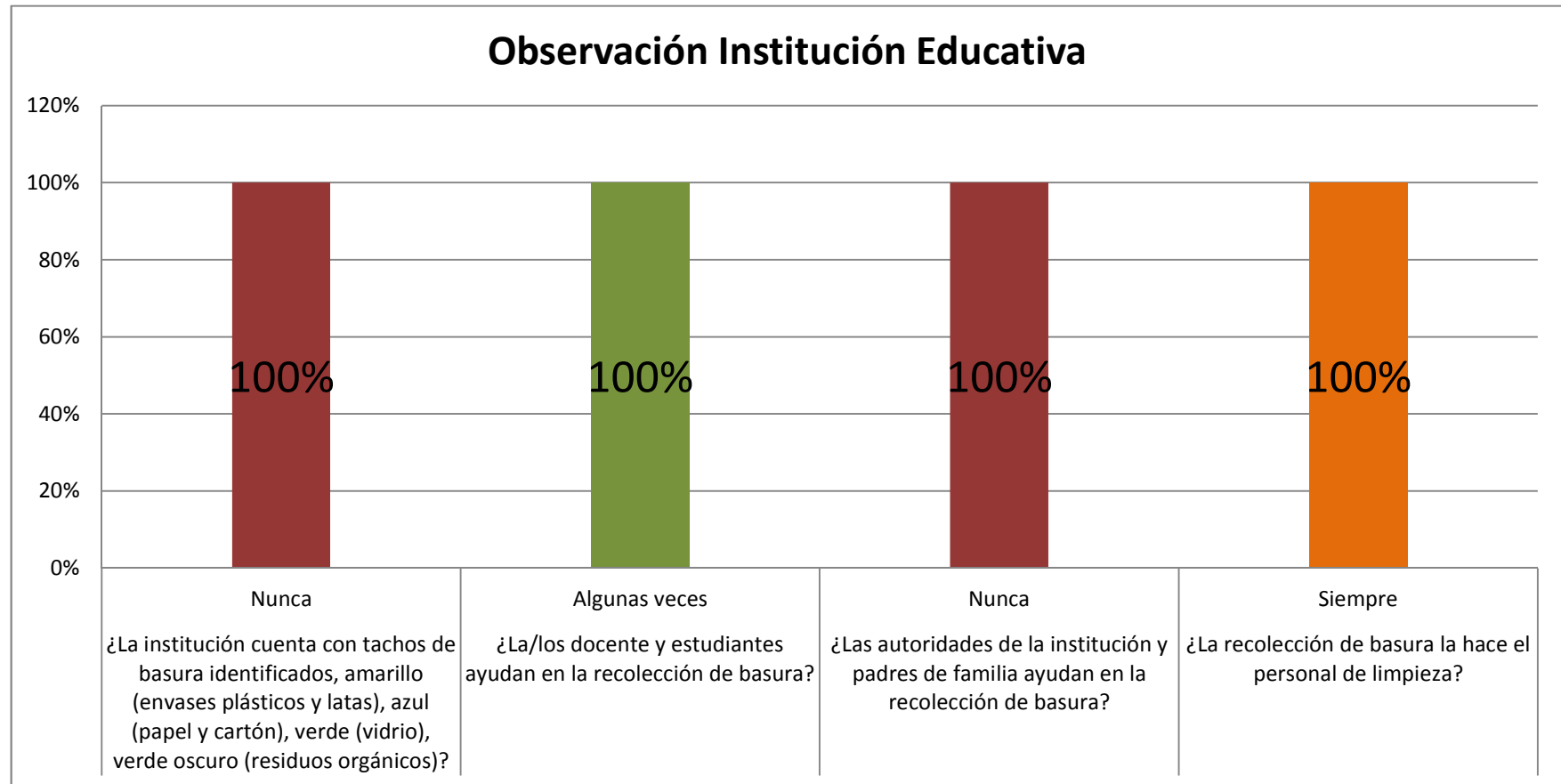
El 100% de la/los docentes, siempre, utilizan material didáctico hecho por empresas especializadas.

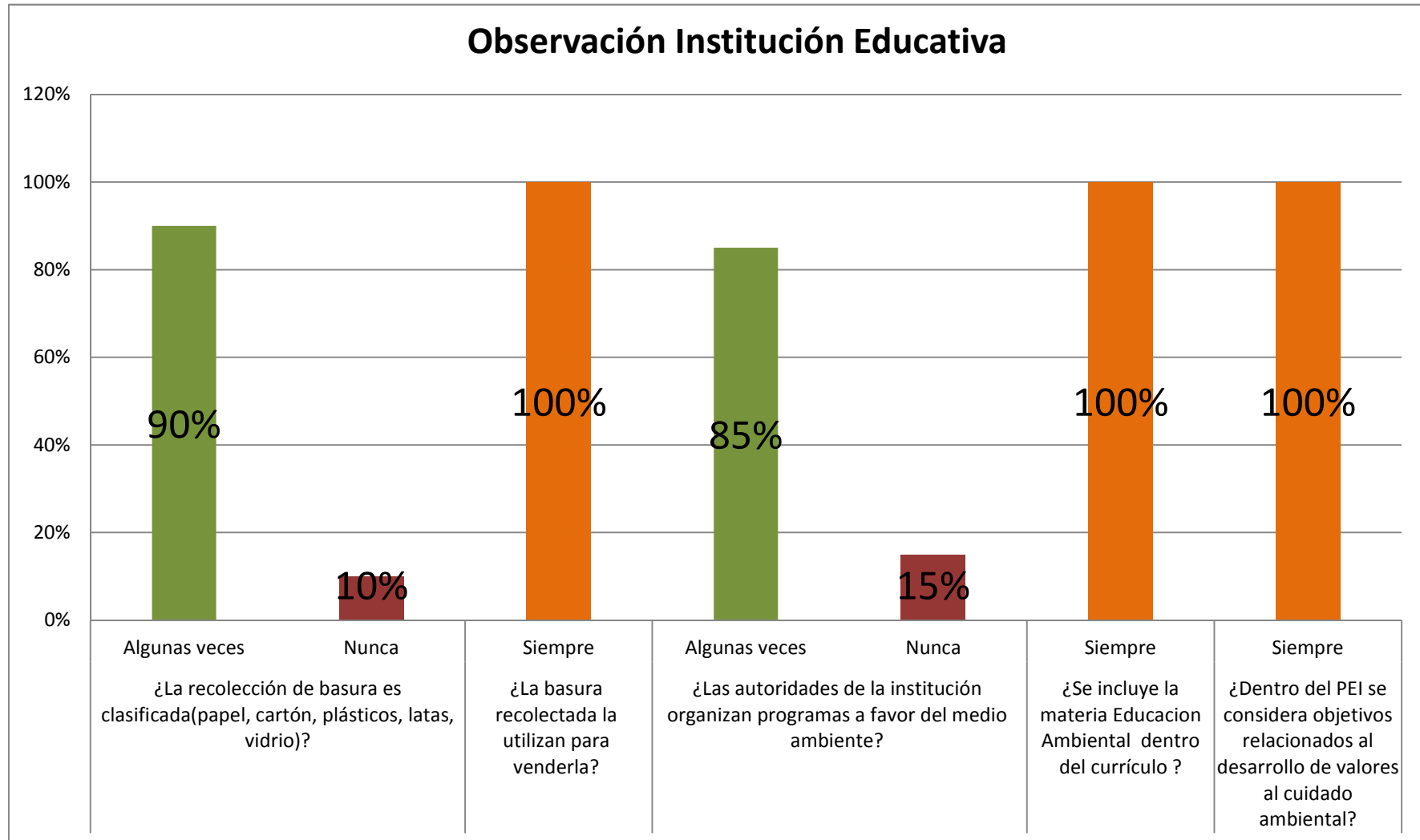
**Interpretación**

Las docentes, les resulta más fácil pedir en la lista de útiles todos los materiales, a estar en charlas con los padres de familia, para la elaboración de ciertos materiales didácticos, por la falta de colaboración. Además, son más duraderos en uso y tiempo, mientras que al elaborar se tardarían mucho tiempo y no serían muy duraderos.

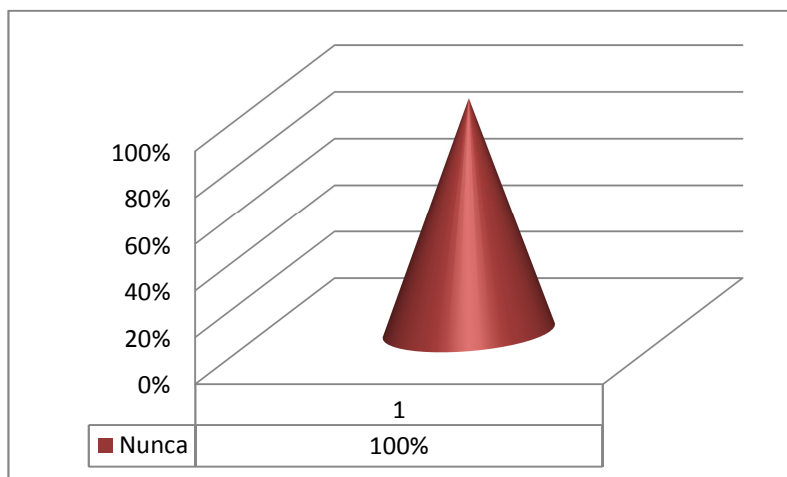
Las docentes pasan más tiempo analizando el tedioso proceso que tendrían que seguir con el material reciclable, y no los beneficios que se tendría en un futuro, al educar seres humanos humanizados y sensibles a los problemas que se enfrenta hoy en día, como desgaste excesivo de recursos naturales, que luego se convierten en basura contaminada.

## RESULTADOS DE OBSERVACIÓN A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA





1. La institución cuenta con tachos de basura debidamente identificados, color amarillo (envases plásticos y latas), color azul (papel, cartón), color verde claro (vidrio), color verde oscuro (residuos naturales u orgánicos).



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

### **Análisis Estadístico**

La institución en un 100%, nunca, cuenta con tachos debidamente identificados, color amarillo (envases plásticos y latas), color azul (papel, cartón), color verde claro (vidrio), color verde oscuro (residuos naturales u orgánicos).

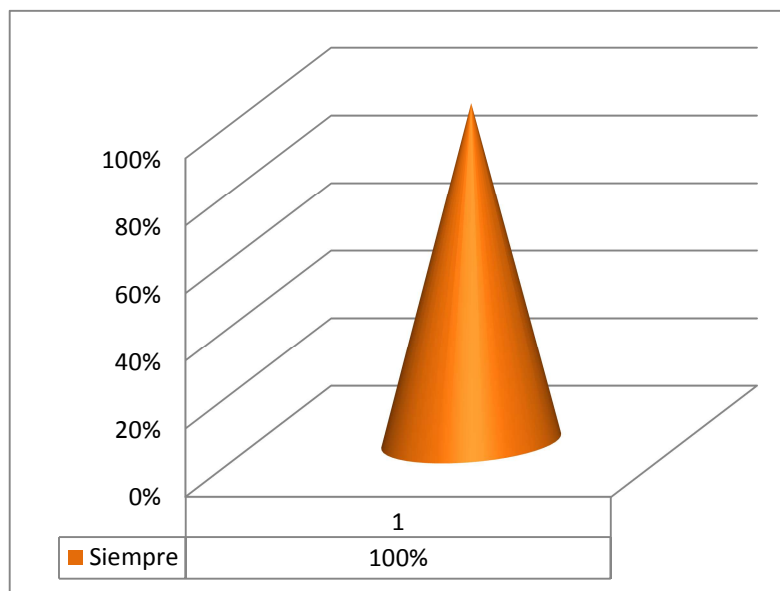
### **Interpretación**

La institución, cuenta con dos grandes tachos de basura, uno de color azul y de color amarillo, que han sido donados por el municipio, pero no son adecuados para los niños, los utilizan para almacenar cartón, papel, plásticos, que luego serán vendidos.

Los estudiantes, no están siendo adecuadamente educados, porque no le dan la debida importancia. El proceso de reciclaje que hace la institución es más por asuntos económicos y no educativos.



## 2. La institución cuenta con tachos de basura sin identificación.



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

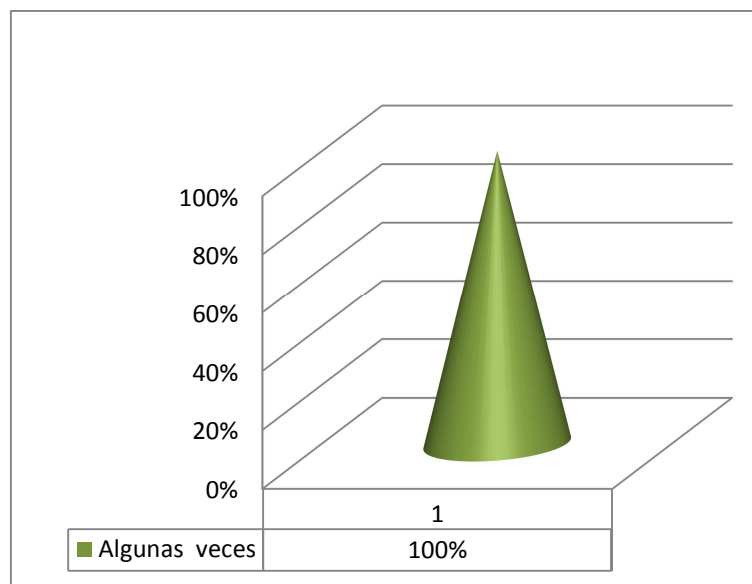
### **Análisis Estadístico**

La institución en un 100%, siempre, cuenta con tachos de basura sin identificación.

### **Interpretación**

La institución, tiene varios tachos de basura sin identificación, por el momento, esto demuestra que no hay una colaboración hacia el cuidado ambiental. En el año lectivo 2013-2014 la institución ha empezado una campaña de reciclaje, como lo manifiesta el Director, por esa razón, recién están experimentando las necesidades que tiene la campaña para que funcione, como: son los tachos de basura identificados, programas, concursos entre otros, que poco a poco lo irán implementando.

### 3. ¿Ayudan los estudiantes en la recolección de basura (desechos inorgánicos)?



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

#### **Análisis Estadístico**

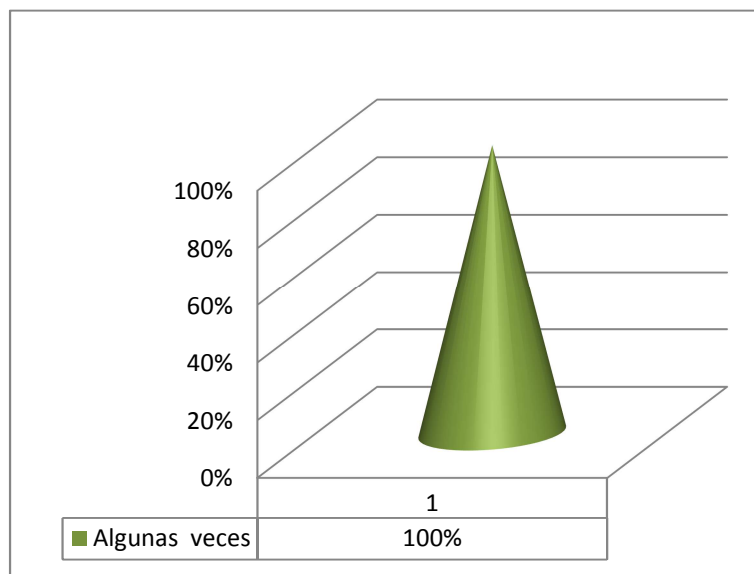
En un 100%, los estudiantes de la institución, algunas veces, ayudan en la recolección de basura (desechos inorgánicos).

#### **Interpretación**

La mayoría de los estudiantes ayudan a la recolección de la basura inorgánica, cuando las autoridades o docentes les obligan, y no pueden entrar a clases mientras no esté el patio limpio. Los estudiantes están actuando por obligación, hacen lo que les dicen, y no son conscientes, que están de alguna manera ayudando al medio natural de la contaminación. Esto se da por falta de motivación, no ven ningún beneficio.

Los estudiantes deben empezar por un proceso metodológico, para desarrollar valores, y no solo por un proceso de órdenes de las autoridades y docentes.

**4. ¿Ayudan los profesores en la recolección de basura (desechos inorgánicos)?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

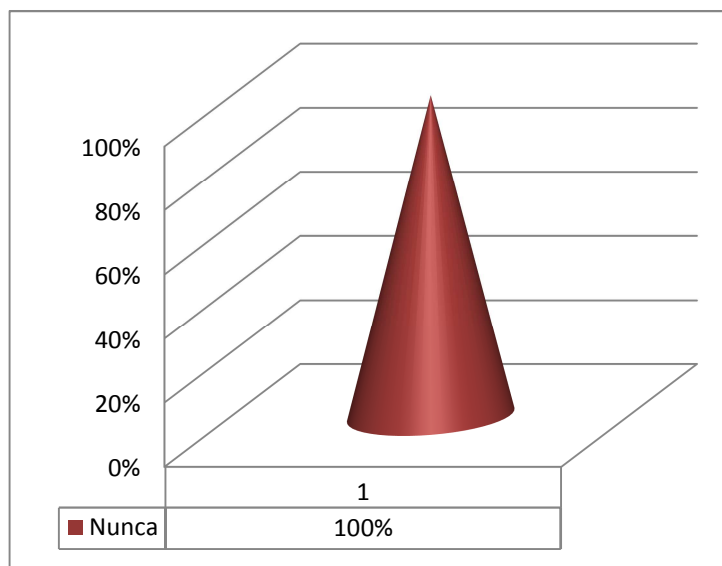
**Análisis Estadístico**

En un 100%, la/los docentes de la institución, algunas veces, ayudan en la recolección de basura (desechos inorgánicos).

**Interpretación**

La/los docentes ayudan a la recolección de desechos por dar el ejemplo a los estudiantes, es una muy buena manera de enseñar, porque no lo verán como una tarea de ellos, sino también de sus docentes, en esta iniciativa, sería importante que les den información sobre la naturaleza y sus problemas, como: la contaminación ambiental y los objetivos que conlleva este hábito que les pretenden enseñar valores.

## 5. ¿Ayudan las autoridades en la recolección de basura (desechos inorgánicos)?



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

### **Análisis Estadístico**

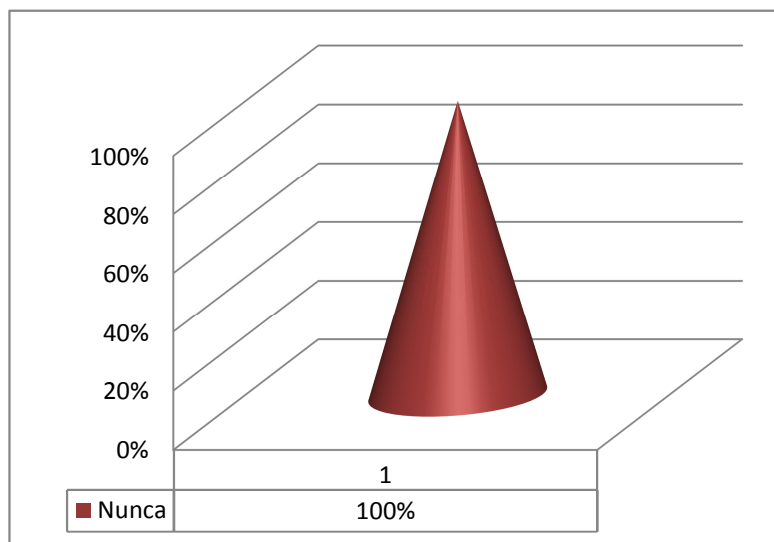
En un 100%, las autoridades de la institución, nunca, ayudan en la recolección de basura (desechos inorgánicos).

### **Interpretación**

Las autoridades de la institución, piensan que su labor es más administrativa, más no educativo, para eso están los docentes, entonces tomándolo de esa manera, los estudiantes no aprenden nada de ellos.

En realidad pertenecen a una comunidad educativa, donde todos aprenden de todos, si se cambia esa manera de pensar la educación progresaría y los estudiantes tomarían más en serio lo que aprenden, porque ven a las autoridades haciendo algo que ellos lo hacen.

**6. ¿Ayudan los padres de familia en la recolección de basura (desechos inorgánicos)?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

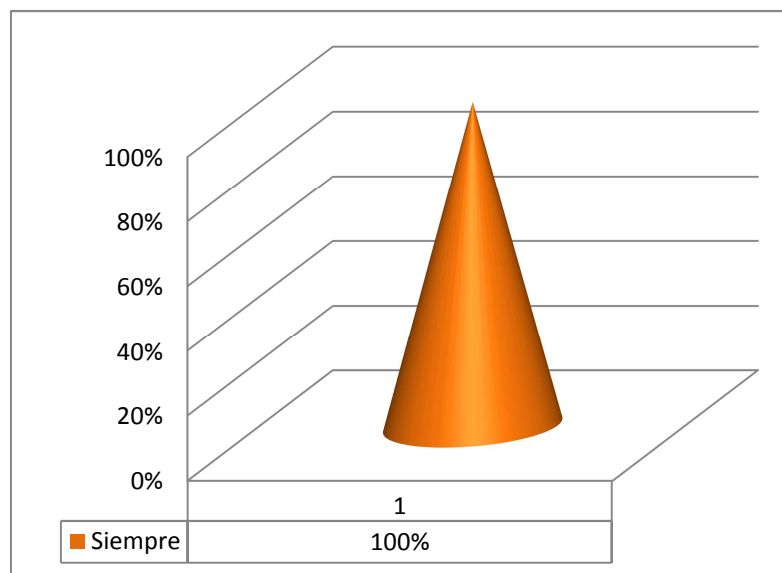
En un 100%, los padres de familia de la institución, nunca, ayudan en la recolección de basura (desechos inorgánicos).

**Interpretación**

La mayoría de los padres de familia se preocupan más por el rendimiento académico de sus hijos, como mencionaba anteriormente, las docentes manifiestan que no hay una colaboración por parte de los padres.

Una manera para que los padres de familia se involucren, es darles charlas de la importancia que tiene la educación ambiental para que en un futuro sus hijos sean personas humanizadas, que mejor desde pequeños, y de alguna manera educarlos a ellos también en el cuidado ambiental, lo cual les resulta difícil a los docentes. Los padres también enseñan.

**7. ¿La recolección de basura (desechos inorgánicos) la hace solo el personal de limpieza?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

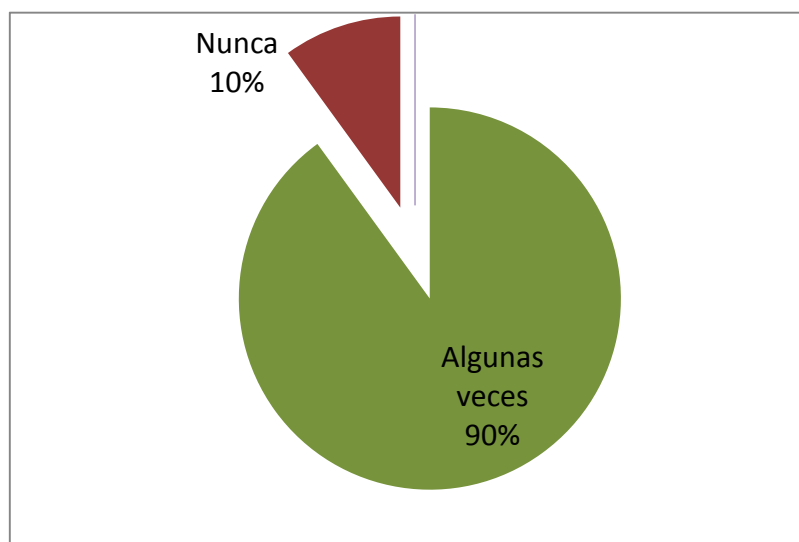
En un 100%, la recolección de basura (desechos inorgánicos), siempre, la hace el personal de limpieza.

**Interpretación**

El personal de limpieza es el encargado de mantener limpia la institución todos los días. También de seguir el proceso de reciclaje que es: recoger, separar por tipo de desecho la basura y por último, depositan en tachos para la venta. Este procedimiento es de todos los días, hasta el día que llegue el carro de reciclaje a retirarla.

Sí los estudiantes ayudaran a este proceso, de alguna manera estarían aprendiendo una forma de reciclar.

**8. ¿La basura recolectada es clasificada, plásticos y latas, papel y cartón vidrio, residuos naturales u orgánicos?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

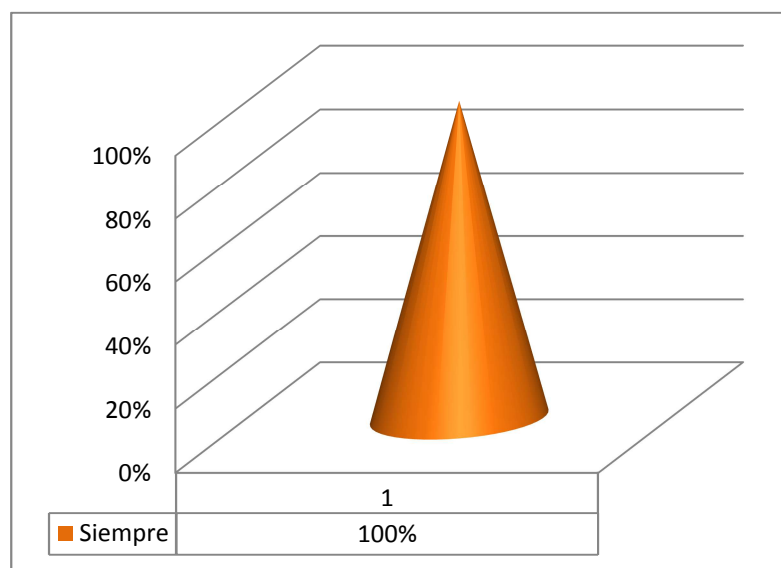
### **Análisis Estadístico**

La basura recolectada de la institución un 90%, algunas veces, es clasificada y un 10%, nunca, es clasificado.

### **Interpretación**

La institución cuenta con un proceso de reciclaje que es: recoger, separar por tipo de desecho, depositar en un solo lugar la basura, que puede ser vendida hasta el día que llegue el carro de reciclaje a retirarla. Este proceso ayuda a seleccionar diariamente los residuos, y darle una utilidad (vender) que beneficie a toda la institución.

**9. ¿La basura inorgánica recolectada (plásticos y latas, papel y cartón, vidrio) la utilizan para venderla?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

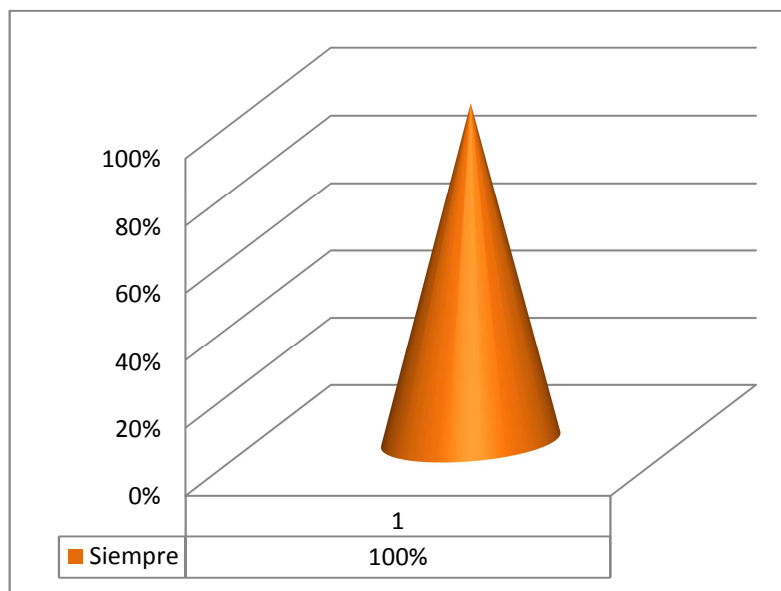
El 100% de la basura inorgánica que genera la institución, siempre, es recolectada para venderla.

**Interpretación**

Como institución, si están reciclando, aprovechan económicamente los materiales reciclables que generan diariamente, pero no lo utilizan para algún beneficio que aporte a la formación de los estudiantes, que debería ser su primer objetivo, aprovechar el proceso de reciclaje, que ellos tienen para que los estudiantes experimenten sus nuevos aprendizajes.



**10. ¿La basura inorgánica recolectada (plásticos y latas, papel y cartón vidrio) la desechan tal como la recogen?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

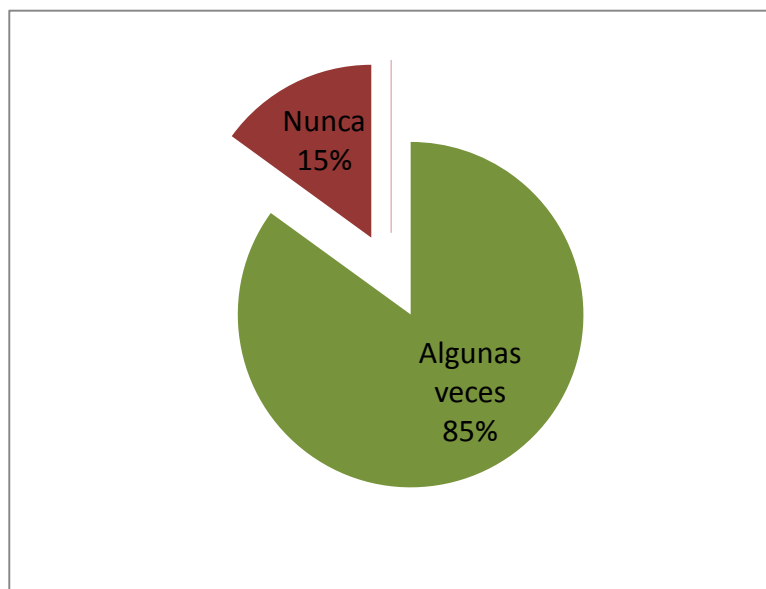
### **Análisis Estadístico**

El 100% de la basura inorgánica que genera la institución es desechada tal como la recogen.

### **Interpretación**

La institución tiene un solo objetivo con la basura recolecta, venderla para sacar fondos y hacer mejoras en la misma, lo cual es bueno, porque no están desperdiciando recursos que años anteriores si lo hacían, lo importante era mantener limpia la institución nada más. Sí en este proceso involucraran a los estudiantes, también apoyaran a su educación para formar personas humanizadas.

### 11. ¿Las autoridades de la institución organizan campañas a favor del medio ambiente?



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

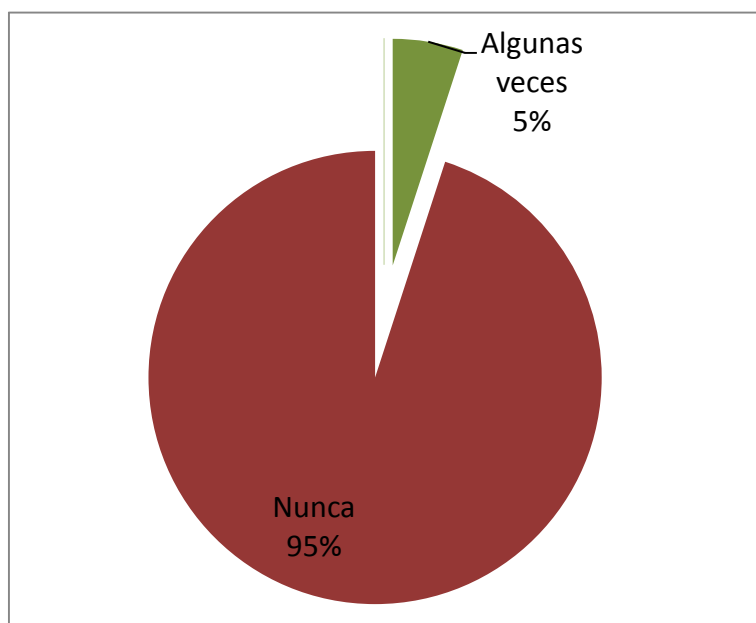
#### **Análisis Estadístico**

Las autoridades de la institución en un 85%, algunas veces, organizan campañas a favor del medio ambiente, mientras que un 15%, nunca.

#### **Interpretación**

Para el Director de la institución, “las campañas son parte de la formación de los estudiante, ayudan a plantear propuestas de solución y ponerlas en práctica, las campañas se dan todo el tiempo”. La campaña se manifiesta frecuentemente cuando tiene algún programa, y aprovechan recordándoles a los estudiantes que están reciclando y que no boten la basura, en realidad, si ayuda, pero debería ser más visible, poner anuncios, carteles, gráficos que les recuerde a los estudiantes todo el tiempo que están en campaña.

**12. ¿Las autoridades y docentes organizan exposiciones o casas abiertas con material reciclable?**



**Fuente: Investigación Directa  
Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

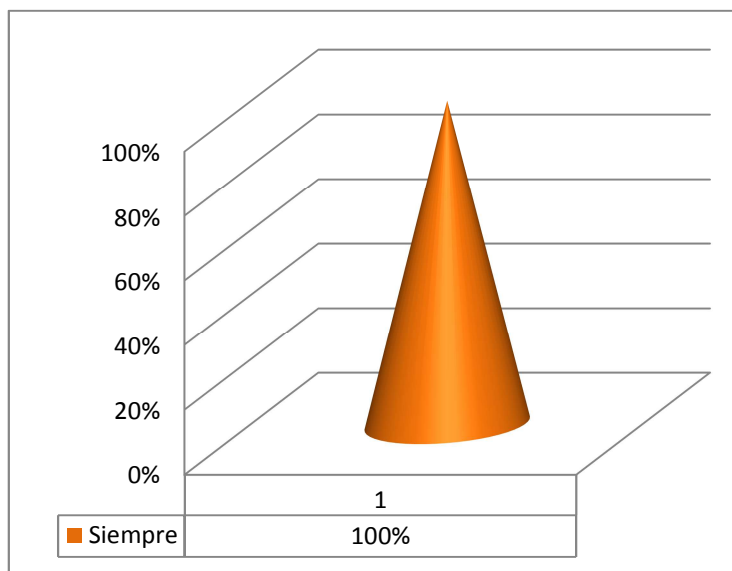
En un 95%, las autoridades y docentes, nunca, organizan exposiciones o casas abiertas con material reciclable, mientras que un 5% lo hace, algunas veces.

**Interpretación**

A nivel institucional no organizan exposiciones o casas abiertas, el Director manifiesta, que con el tiempo se irá incorporando estas actividades que son esenciales para la formación de los estudiantes.

Es una ventaja que las autoridades estén conscientes de las fallas que tienen, y proponen irlo incorporando, posiblemente en pocos años podría ser una institución cien por ciento verde, y con estudiantes conscientes hacia el cuidado ambiental.

**13. ¿Se incluye la materia educación ambiental dentro del currículo institucional?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

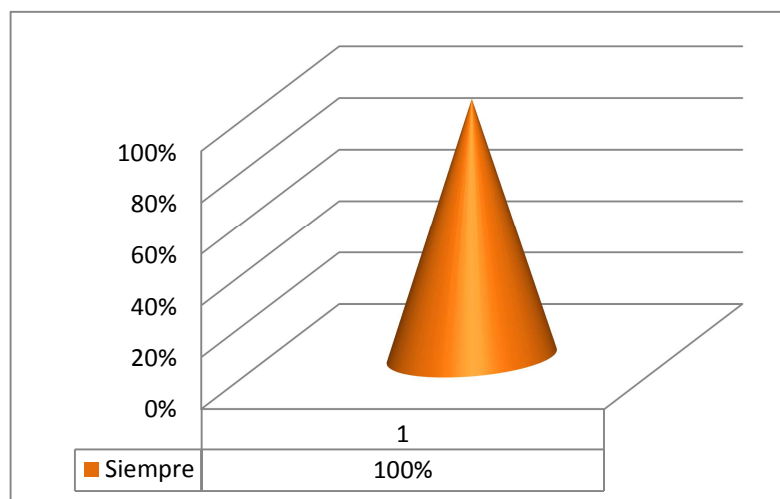
**Análisis Estadístico**

La institución en un 100%, siempre, incluye la materia educación ambiental dentro del currículo institucional.

**Interpretación**

Es obligatorio incluir la materia educación ambiental dentro del currículo, el Ministerio de Educación, ha propuesto hacerlo por bloques curriculares, uno de esos es “La naturaleza y yo”, su principal objetivo es, que los niños y niñas sean capaces de buscar soluciones, a las situaciones problemáticas que se le presenta en el medio donde se está desarrollando. En esta área de comprensión del medio natural, es indispensable despertar la curiosidad innata y posteriormente indagar sobre los temas del entorno.

**14. ¿Se consideran los valores a favor de la conservación del medio ambiente dentro del Proyecto Educativo Institucional?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

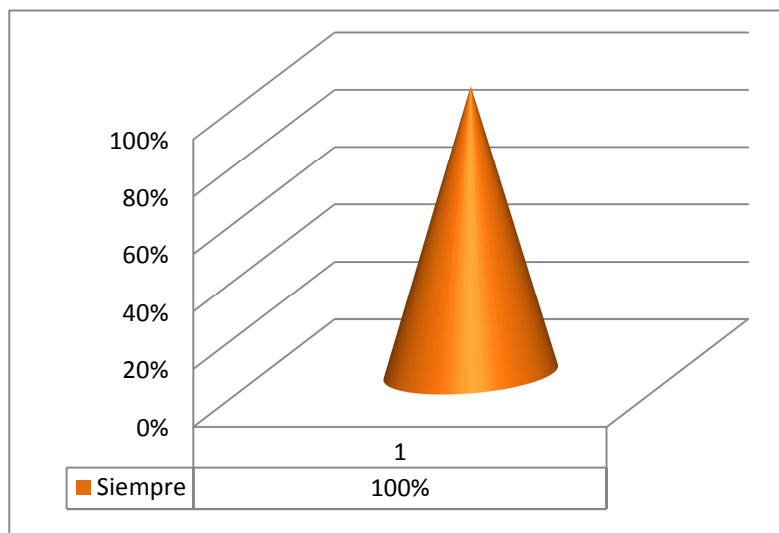
**Análisis Estadístico**

La institución en un 100%, siempre, consideran los valores a favor de la conservación del medio ambiente dentro del Proyecto Educativo Institucional.

**Interpretación**

Como institución se preocupan del medio natural, así como el Ministerio de Educación, entidad que aprueba el Proyecto Educativo Institucional, es requisito incluir la naturaleza como parte de la formación de los estudiantes. De acuerdo al nuevo currículo de Educación General Básica “El currículo para el primer año, plantea la importancia que los niños y niñas tengan la oportunidad de descubrir y conocer activamente el medio natural y cultural desarrollando actitudes de curiosidad, respeto y de permanente interés por aprender”. Actualmente, los estudiantes reciben materias relacionadas con el medio natural, que pretenden desarrollar en los estudiantes, valores hacia el cuidado ambiental.

**15. ¿Dentro del Proyecto Educativo Institucional consta algún objetivo relacionado a la protección y conservación de la naturaleza?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

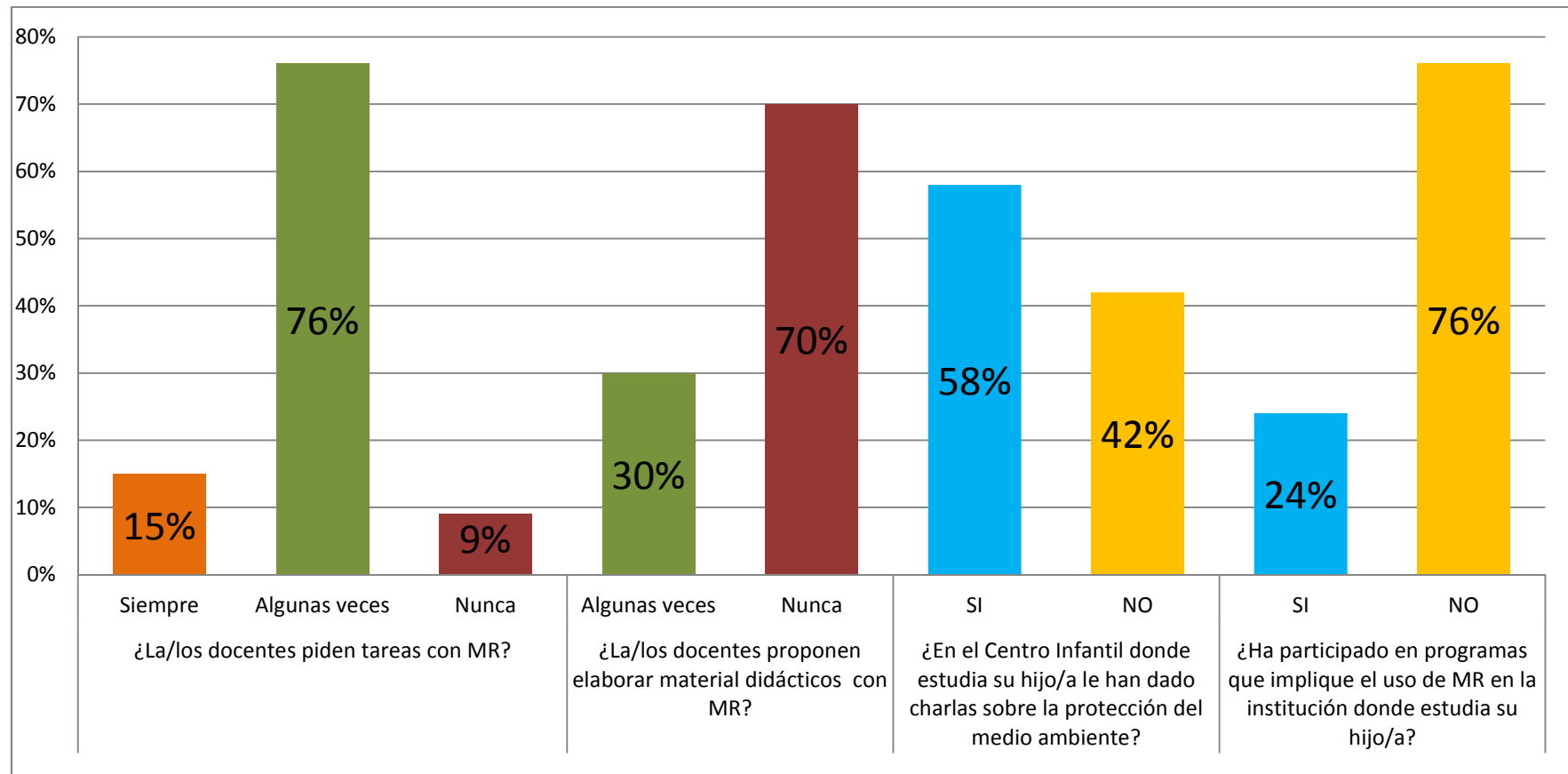
### **Análisis Estadístico**

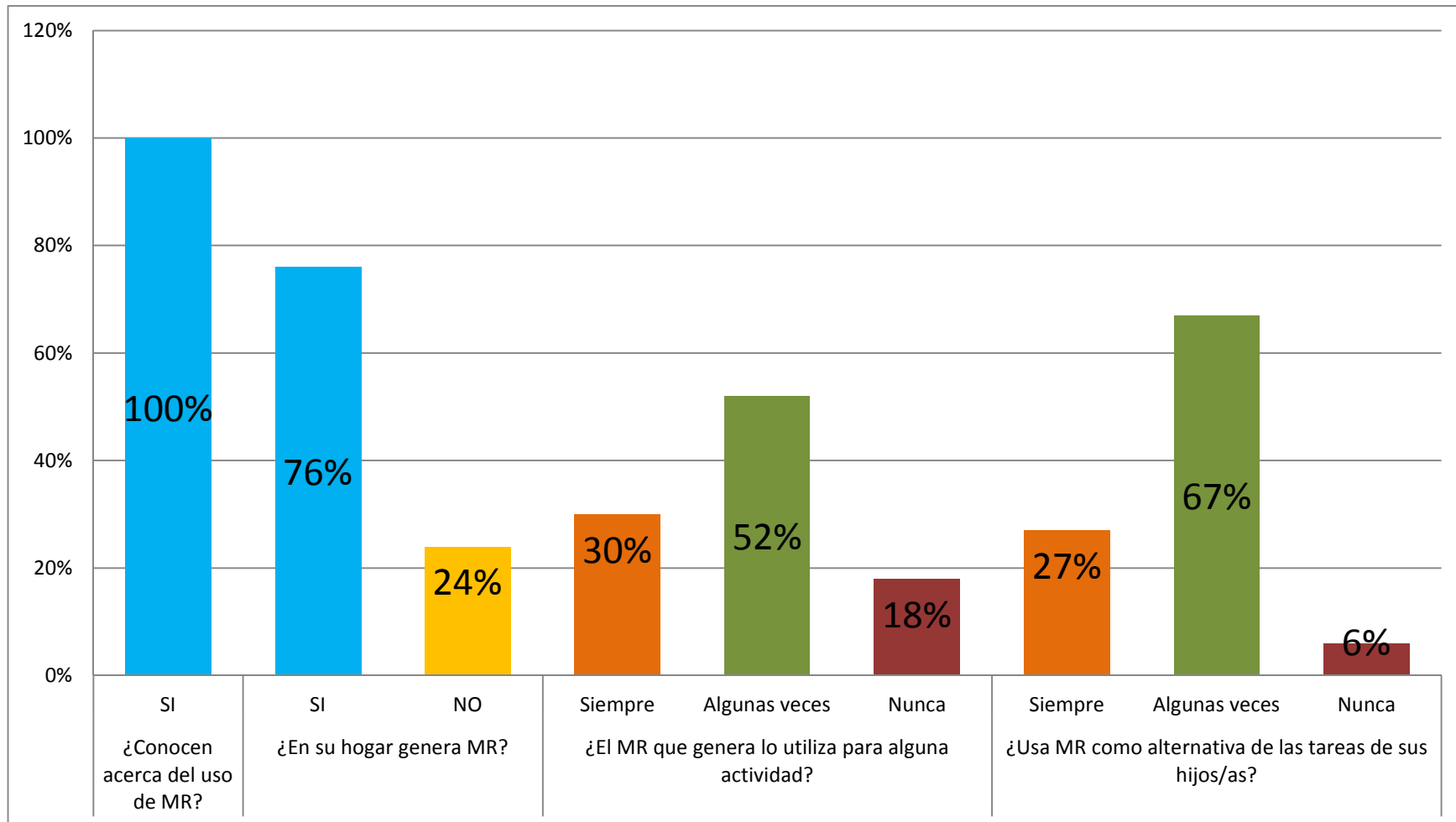
Dentro del Proyecto Educativo Institucional en un 100%, siempre, constan objetivos relacionados a la protección y conservación de la naturaleza.

### **Interpretación**

Dentro del Proyecto Educativo Institucional, constan algunos objetivos relacionados al medio natural, los cuales están relacionados a la concientización por parte de los estudiantes al cuidado ambiental.

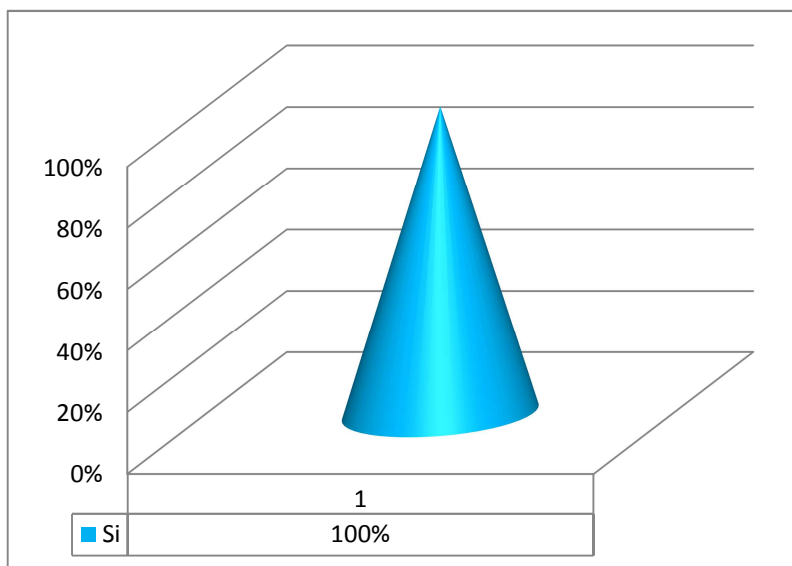
**RESULTADOS DE ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA**







1. ¿Ha escuchado usted acerca del uso de material reciclable como papel, cartón, plástico, latas, otros?



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

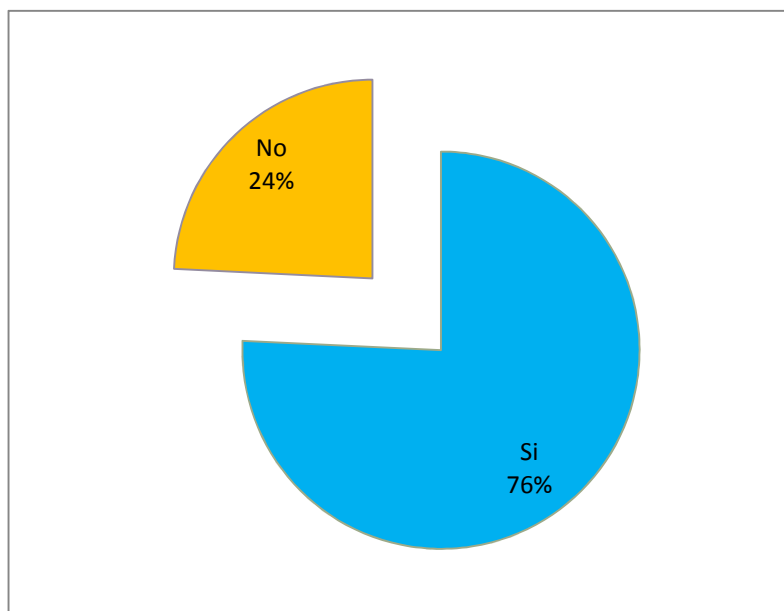
### **Análisis Estadístico**

El 100% de los padres de familia, han escuchado acerca del uso de material reciclable.

### **Interpretación**

Los padres de familia, si tiene conocimiento acerca del uso de material reciclable, la mayor parte de información es por los programas que pasan a nivel gubernamental, programas de investigaciones medioambientales, libros, han ayudado que la mayor parte de la población se informe sobre los problemas que enfrenta la naturaleza actualmente, de la cual somos responsables.

**2. ¿En su hogar genera diariamente material que puede ser reciclado, como papel, cartón, plástico, latas?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

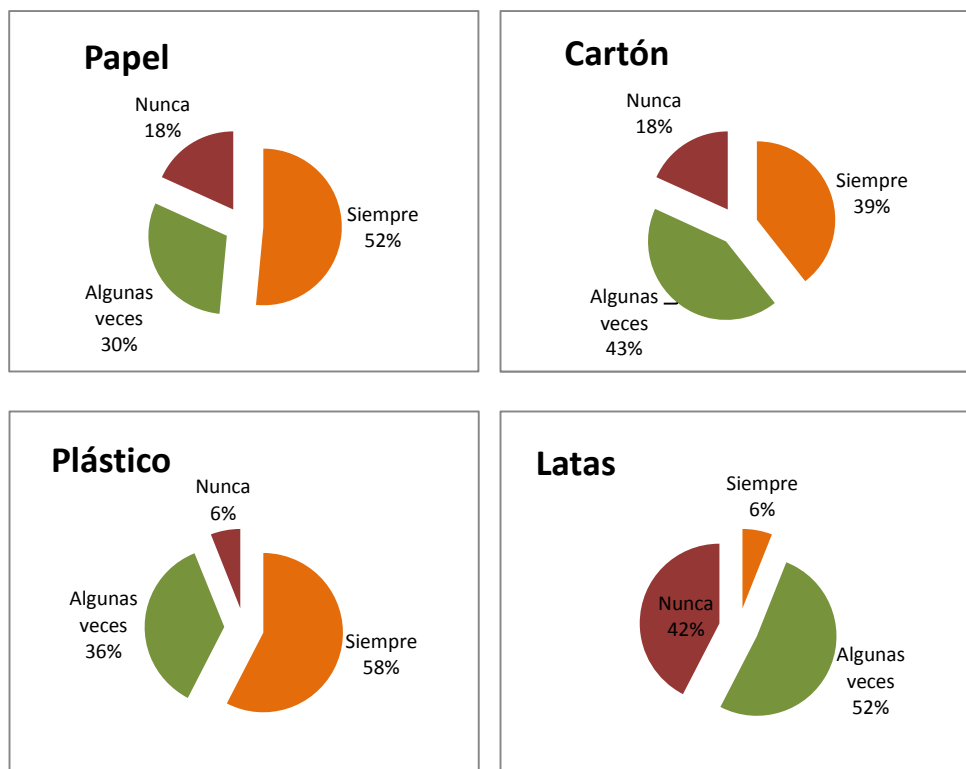
### **Análisis Estadístico**

El 76% de los padres de familia, generan en su hogar material que puede ser reciclado, mientras que un 24% menciona que no.

### **Interpretación**

El 76% de los hogares generan material reciclable, lo que indica que dentro de casa también se puede llevar a cabo el reciclaje, en cantidades menores pero se lo puede hacer, además, pueden hacer una valoración del tipo de material que generan y analizar en que lo podrían usar, de esta manera también podrían ayudar a la educación de sus hijos.

**3. ¿En su hogar usted recolecta material reciclable como papel, cartón, plástico, latas?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

### **Análisis Estadístico**

El 52% de los padres de familia, siempre, recolecta papel, un 30%, algunas veces, y un 18%, nunca.

El 42% de los padres de familia, algunas veces, recolecta cartón, un 39%, siempre, y un 18%, nunca.

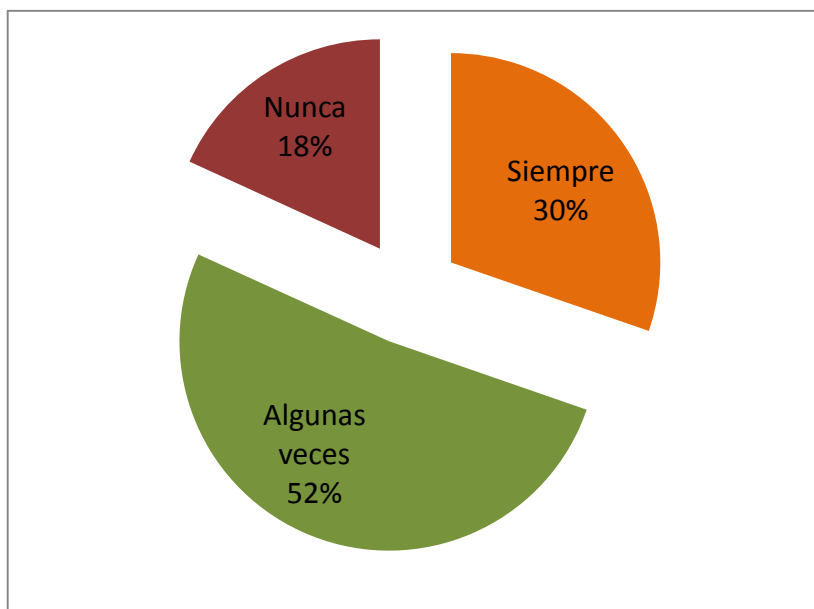
El 58% de los padres de familia, siempre, recolecta plástico, un 36% algunas veces, y un 6%, nunca.

El 52% de los padres de familia, algunas veces, recolecta latas, un 42%, nunca, y un 6%, siempre.

**Interpretación**

Los padres de familia, en sus hogares lo que más generan es papel y plástico, materiales que son muy útiles, para los trabajos o tareas de los niños y niñas, las docentes deberían tomar en cuenta esto, para proponer más actividades con papel y plástico, además, a los niños y niñas les resulta muy fácil usarlo en la escuela como en sus hogares.

#### 4. ¿Sí usted recolecta material reciclable lo reutiliza para alguna actividad?



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

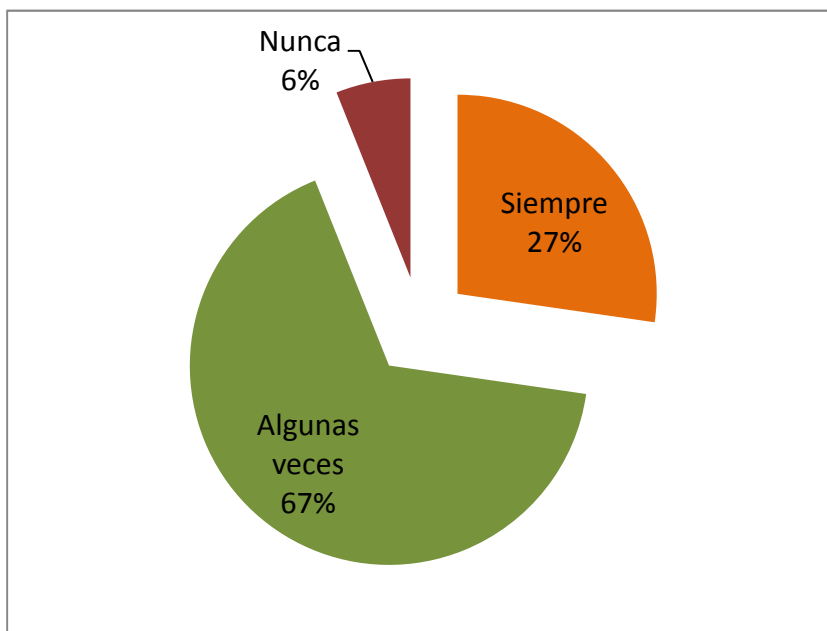
#### **Análisis Estadístico**

El 52% de los padres de familia, algunas veces, usa material reciclable para alguna actividad, un 30%, siempre, y un 18%, nunca.

#### **Interpretación**

Los padres de familia tiene la información, la mayoría si la ponen práctica, el 52% lo hacen, algunas veces, es decir más de la mitad de los encuestados reciclan, tomando en cuenta los consejos que plantean para ayudar a la descontaminación. Con un 30% que lo hace, siempre, significa que los padres de familia si están ayudando a la formación de sus hijos, tal vez no estén conscientes de eso, pero las acciones son más valederas que las palabras.

**5. ¿Usted ha utilizado material reciclable como alternativa, para las tareas de sus hijos?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

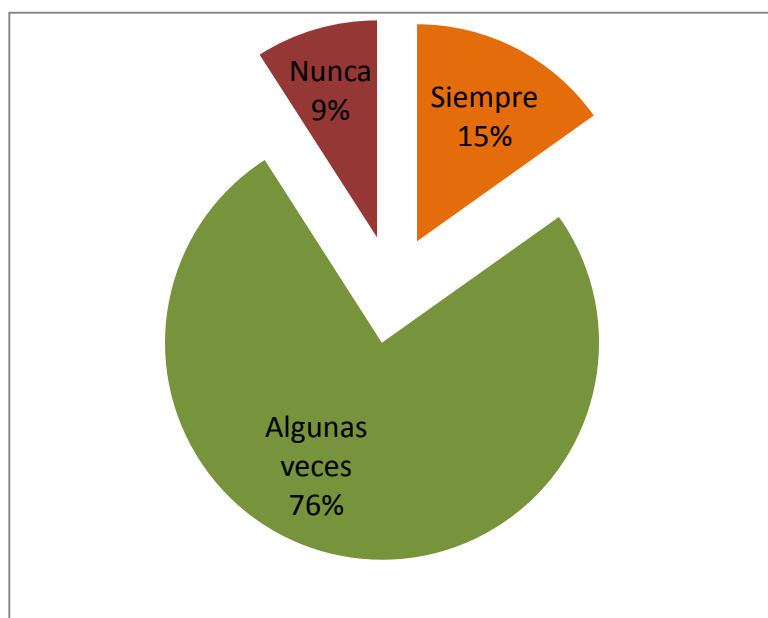
**Análisis Estadístico**

El 67% de los padres de familia, algunas veces, ha utilizado material reciclable como alternativa, para las tareas de sus hijos, un 27%, siempre, y un 6%, nunca.

**Interpretación**

Los padres de familia, toman como alternativa el uso de material reciclable en las tareas de sus hijos, el 67% lo hacen, algunas veces, y un 27%, siempre, esto significa, que los niños y niñas están compartiendo con sus padres el proceso para el desarrollo de hábitos y posteriormente valores.

Los niños y niñas si aprenden bastante es su hogar, en estas edades son influenciables, lo que ven lo hacen, y poco a poco lo harán por sus propia decisión.

**6. ¿La/los docentes piden tareas que implique el uso de material reciclable?**

**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

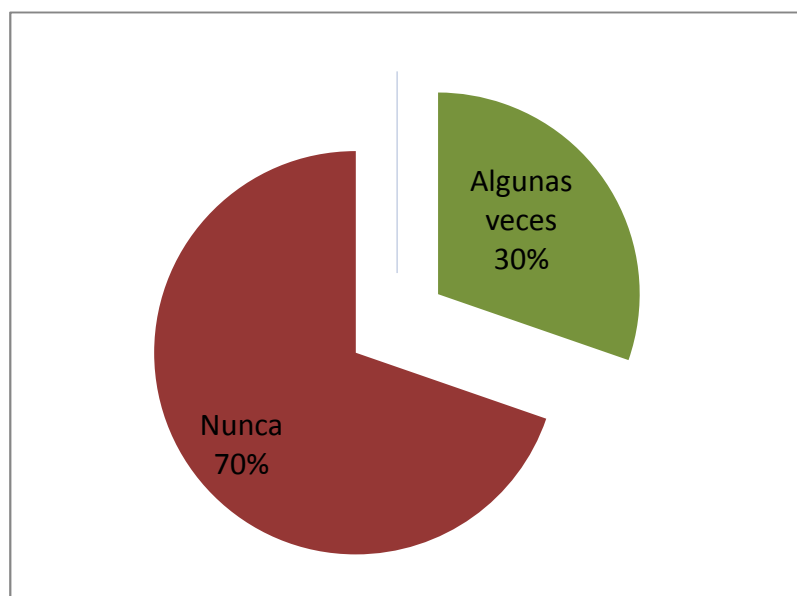
**Análisis Estadístico**

El 76% de los padres de familia manifiestan que la/los docentes, algunas veces, piden tareas que impliquen el uso de material reciclable, un 15%, siempre, y un 9%, nunca.

**Interpretación**

En las tareas que se pide, algunas veces, toman en cuenta el uso de material reciclable, por parte de las docentes, de esta manera están involucrando a los padres de familia para ser parte de la educación y desarrollo de hábitos, valores hacia el cuidado ambiental, además, los padres de familia también se están educando y colaborando a ser menos consumistas.

**7. ¿La/los docentes les han propuesto a ustedes elaborar material didáctico como rompecabezas, ábacos, cuentos entre otros con material reciclable?**



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

**Análisis Estadístico**

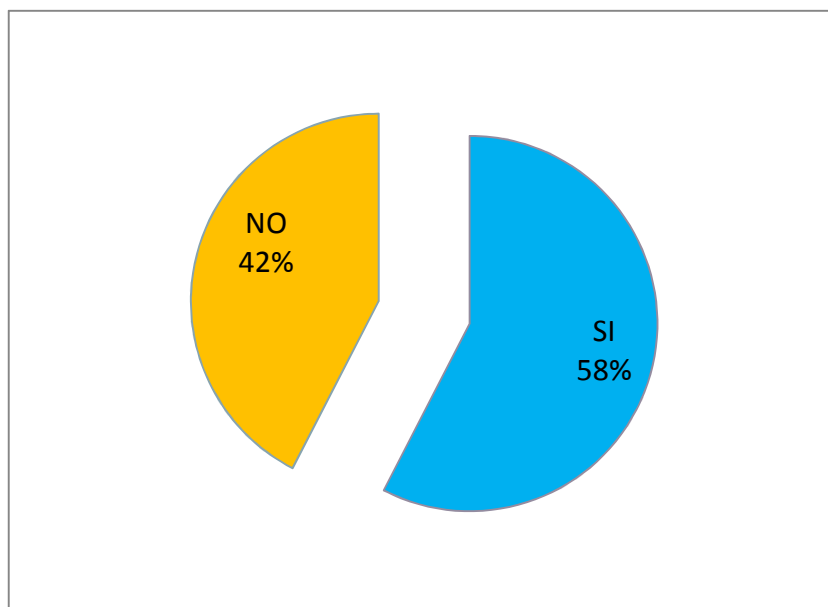
El 75% de los padres de familia manifiestan que, nunca, la/los docentes les han propuesto elaborar material didáctico y un 30%, algunas veces.

**Interpretación**

Las docentes han manifestado la razón por la que no se puede elaborar material didáctico con material reciclable, es por falta de colaboración por parte de los padres de familia, se preocupan bastante en la parte académica de sus hijos, sin analizar los beneficios que tendría elaborar material didáctico, por ejemplo es un material más barato, los niños aprenderían experimentando, las ciudades estarían con menos basura.



8. ¿Le han dado charlas en el Centro Infantil donde estudia su hijo/a, sobre cómo ayudar a proteger el medio ambiente?



Fuente: Investigación Directa  
Elaborado por: Katerine Castillo

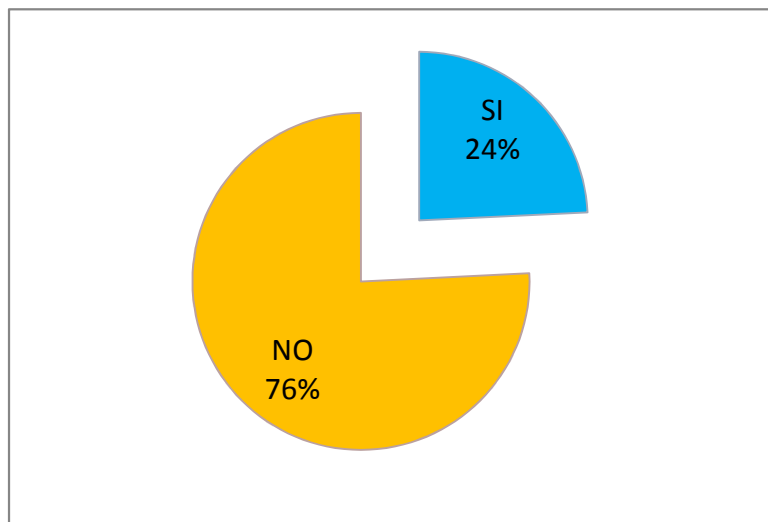
### **Análisis Estadístico**

El 58% de los padres de familia han recibido charlas sobre cómo ayudar a proteger el medio ambiente, y un 42% manifiesta lo contrario.

### **Interpretación**

El 58% de los padres de familia han recibido charlas sobre el cuidado ambiental, es decir, la institución si se preocupa en involucrar a los padres para que sean parte de la formación de los niños y niñas, el 42% no les han dado charlas, o más bien no han asistido por diferentes razones.

9. ¿Ha participado en talleres, campañas, casas abiertas u otros eventos que implique el uso de material reciclable en el Centro Infantil donde estudia su hijo/a?



**Fuente: Investigación Directa**  
**Elaborado por: Katerine Castillo**

### **Análisis Estadístico**

El 76% de los padres de familia manifiestan que no han participado en talleres, campañas, casas abiertas u otros eventos, que implique el uso de material reciclable dentro de la institución.

### **Interpretación**

La mayor parte de los padres de familia, han recibido la información, pero no la práctica en su totalidad, el 76%, no han participado en este tipo de eventos como: talleres, casa abiertas, lo cual, se ira implementando poco a poco, según el Director de la Institución, las fallas actuales es por ser el primer año experimentando el reciclaje, lo importante es que las autoridades y docentes están conscientes de esto. Al implementar estos programas para los padres de familia se los motiva a que participen, y en un futuro también propongan proyectos de solución.

## CAPÍTULO IV

### 4. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.

#### 4.1. CONCLUSIONES

Se aplicó una guía de observación, en dos grupos de estudiantes, considerando tres fases, que a continuación se explicará cada una de estas:

- Fase de inicio o diagnóstico.
  - Fase de desarrollo.
  - Fase final.
- 
- **Fase de inicio o diagnóstico:** En esta fase, se observó a los niños y niñas, en cuanto: a sus conocimientos al cuidado ambiental, consumo diario de productos empacados, uso de material reciclable en sus actividades académicas. De lo observado, se ha podido apreciar, que la mayor parte de ellos tienen conocimientos teóricos respecto al cuidado de la naturaleza. Además, diariamente consumen productos empacados, generando desechos inorgánicos, sin darle ninguna utilidad. Respecto al uso de producto reciclable, el grupo A, lo hace, algunas veces, mientras que el grupo B, no lo hace.
  - **Fase de desarrollo:** En esta fase, se trabajó con el grupo A, con el grupo B, se siguió observando. En el grupo A. se aplicó un proceso metodológico que consistió en: motivación lúdica, información, experimentación, compromiso y acción, logrando incentivar a los niños, a la recolección de material reciclable,

elaboración de recursos lúdicos y didácticos y el uso de los mismos en su proceso recreativo y formativo. Las actividades aplicadas fueron fáciles y rápidas.

En el grupo B, la docente propuso algunas actividades, sin la aplicación de ningún proceso metodológico, como resultado, los estudiantes no recolectaron material reciclable, no elaboraron recursos lúdicos y didácticos, porque las actividades propuestas eran complejas para su edad y con finalidad decorativa, finalmente no lo usaron como parte de su formación y recreación, porque fueron utilizados como adornos para el salón de clase.

- **Fase final:** En esta fase, solo se observó a los dos grupos, se pudo determinar lo siguiente:

El grupo A, la mayor parte de estudiantes recolectaron productos reciclables, mostraron una actitud de apoyo al cuidado de la naturaleza. Varios niños, algunas veces, le dieron uso a este material por si solos, repitiendo lo que aprendieron, además, demostrando mucha creatividad.

El grupo B, la mayor parte de estudiantes, algunas veces, recolectaron material reciclable, haciéndolo más por cumplir una orden de la docente. Algunas veces, demostraron una actitud de apoyo, para algunos estudiantes el no votar basura en la calle era suficiente. En cuanto al uso de producto reciclable no se logró en este grupo. En la fase final se pudo constatar, en el grupo A, que es posible crear valores y compromiso con la naturaleza, sí la práctica es continua y divertida.

**A las docentes se les aplicó una guía observación y entrevista y se estableció lo siguiente:**

- Durante la observación se pudo constatar, que las docentes tiene conocimientos claros acerca del reciclaje, a pesar de no haber recibido ninguna capacitación formal por parte de la institución, pero han recibido capacitación en otras instituciones. Los conocimientos transmitidos a los niños y niñas acerca del cuidado ambiental es teórico y muy poco, práctico, excepto de la docente del grupo A, que tiene más interés con este tema.
- En cuanto al uso de material reciclable, no tienen conocimientos claros, el uso que le dan no siempre tiene fines didácticos, la docente del grupo A, aprovecha al máximo los recursos comprados, botellas plásticas, papel en desuso, para trabajos escolares, pero, no les indica a sus estudiantes, que lo que hace, es con la finalidad de ayudar a proteger el medio natural. Por otro lado, la docente del grupo B, no trabaja con estos materiales, indica que los estudiantes necesitan bastante ayuda, todavía no son autónomos, y lleva tiempo. Para ellas, les resulta muy útil este material en expresión plástica, que ayuda a los niños y niñas a desarrollar la parte motriz, en el resto de áreas (cognitiva, lenguaje, rítmica) utilizan material comprado
- Las docentes, toman en cuenta dentro de sus planificaciones, la materia educación ambiental, en su malla curricular denominada Entorno natural y social, que les permite conocer, activamente el medio natural y cultural que los rodea, ayudando a desarrollar aptitudes, actitudes, habilidades, valores a favor del cuidado ambiental.

Todo esto se lo desarrolla teóricamente. En cuanto a programas medioambientales no lo realizan, manifiestan que no hay colaboración por parte de los padres de familia, siendo este su gran obstáculo.

**Para la Institución se aplicó una guía de observación, se pudo determinar lo siguiente:**

- Mediante la observación, se pudo apreciar que la institución en el nuevo año lectivo 2013-2014, ha iniciado una campaña de reciclaje, que consiste en la recolección de material reciclable para posteriormente venderla, para esto piden la ayuda de los padres de familia, exigiendo un número determinado de botellas plásticas, papel, cartón, por otro lado aprovechan la basura generada de la institución, mediante un proceso que consiste en: recoger, separar por tipo de desecho y por último, depositan en tachos para la venta. Esto lo hace, únicamente, el personal de limpieza. Los fondos recolectados, los utilizan para mejorar ciertas áreas de la institución, como lo indica el Director, las mejoras son beneficiosas para todos, principalmente para los estudiantes, que ayuda a mejorar educación.

Anteriormente, organizaban programas medioambientales, pero cuando eran auspiciados por el Municipio Metropolitano de Quito.

- Por ser su primer año de reciclaje, falta incentivar un ambiente verde, e involucrar a toda la comunidad educativa como: autoridades, docentes, padres de familia, estudiantes. La campaña no es visible en su totalidad, por ejemplo: tachos de basura sin identificar, sin carteleras, sin programas, casa abiertas, concursos continuos, que motive a los estudiantes a usar material reciclable y posteriormente reciclar. Ante

esto las autoridades están conscientes de dichas fallas, manifiestan que las irán incorporando a medida que avance la campaña, y reciban más propuestas de mejora.

- En el Proyecto Educativo Institucional (PEI) del Centro de Educación Básica Valencia Herrera, se toma en cuenta el cuidado a la naturaleza, además en el currículo para educación básica, emitido por el Ministerio de Educación se menciona en uno de los bloques curriculares “La naturaleza y yo”, que habla, acerca de la relación que los niños y niñas deben tener con la naturaleza.

**A los padres de familia, se les aplicó una encuesta y se determinó lo siguiente:**

- Los padres de familia en su totalidad conocen acerca del reciclaje, pero muy poco sobre el uso didáctico que le pueden dar, en sus hogares diariamente generan material reciclable, principalmente papel y plástico. Un 67% de ellos, algunas veces, lo utiliza para las tareas de sus hijos/as, esto se da porque las docentes también les piden realizar trabajos con este material. Los padres han recibido la debida información por parte de la institución educativa, acerca del problema dado: la contaminación ambiental, pero, no la forma de utilizarlo para beneficio de sus hijos y de su hogar.
- La contaminación ambiental es un problema mundial, y en todo momento se recibe información, sobre las causas que han provocado este inconveniente, y las posibles soluciones, pero, se queda simplemente en ideas, porque no hay hábitos, valores, que fortalezcan el desarrollo de dichas ideas. Por ejemplo, utilizar este material en actividades educativas, algunos no lo harán por desconocimiento, otros por

comodidad. En esta investigación toda la comunidad educativa como: autoridades, docentes, padres de familia, estudiantes, tienen la información del problema, pero, no suficientes ideas para usar material reciclable con fines didácticos.

El desarrollo de valores se puede lograr, únicamente, por medio de la educación, empezando por los más pequeños, que fácilmente modifican sus conocimientos, logrando, que sus aprendizajes sean duraderos, y como resultado se puede tener personas humanizadas con la naturaleza, mientras que una persona adulta, ya tiene establecidos ciertos aprendizajes, hábitos, valores, difíciles de cambiar, y como resultado se tiene una sociedad poco consiente con el medio que les rodea.



## 4.2. RECOMENDACIONES

- En la fase de desarrollo, se propone un proceso metodológico que consistió en: motivación lúdica, información, experimentación, compromiso y acción. Este proceso es recomendable que sea continua, proponiendo actividades fáciles y rápidas de elaborar, pero principalmente, que en todo el proceso tomen en cuenta la motivación, por medio de juegos, canciones, cuentos. Esto ayudará a los niños, a crear gusto por hacer este tipo de actividades.
- Los niños diariamente consumen productos empacados, y la mayor parte es comida chatarra, es recomendable, que las docentes propongan charlas a los padres de familia, sobre la importancia de una buena alimentación en sus hijos/as, y las desventajas que trae el consumo de estos productos.
- Las docentes transmiten sus conocimientos, teóricamente, por tanto, el aprendizaje de los niños es teórico. Es recomendable, que pongan en práctica la teoría. Por ejemplo, sí se pretende que los estudiantes usen material reciclable, tienen que practicar y aprovechar dichas actividades para enseñar hábitos, valores, compromiso con el medio que les rodea. Los niños aprenden rápidamente con el ejemplo, y muy poco con las palabras.
- La/los docentes no están capacitados, respecto al uso didáctico del material reciclable, es recomendable que el Director de la Institución, forme a sus docentes mediante talleres, charlas entre otros, además, les ayudará a conocer metodologías

que pueden ser aplicadas para cada edad. Tendrán suficientes conocimientos que les permitirá desarrollaran nuevas ideas, y para que su trabajo sea reconocido, programar concursos, casas abiertas, de esta manera, estarían aportando directamente a un buen desarrollo educativo de los estudiantes.

Las docentes empezarán a ver al material reciclable como una alternativa para el desarrollo de las actividades académicas, que les permitirá trabajar con todos los niños.

- Las autoridades y docentes de la institución, conocen acerca de las fallas que tienen respecto a la campaña de reciclaje, es recomendable, de los fondos que sacan con la venta de material reciclable, inviertan en la implementación de recursos, que ayuden a la campaña a ser participe en la formación de los estudiantes. Con un método más didáctico, podrán involucrarlos en el proceso de reciclaje, para que tomen conciencia de la cantidad de basura que generan a diario.
  
- En el Proyecto Educativo Institucional (PEI), se toma en cuenta el tema ambiental, pero las autoridades no aseguran su cumplimiento. Para esto, es recomendable, que se verifiquen su desempeño, mediante, casas abiertas mensuales, concursos, entre otros, donde cada docente, muestre los trabajos realizado con material reciclable junto con sus estudiantes.

- Las docentes y padres de familia, deben tomar en cuenta, que los niños y niñas no solo se están educando para tener conocimientos académicos, sino también, para ser personas humanizadas con el medio que les rodea. Por esa razón es recomendable involucrar a los padres de familia en la formación de sus hijos/as, ellos generan diariamente material reciclable como papel y plástico, entonces, las tareas que manden a los estudiantes debe ser con estos materiales. Así, los padres se darán cuenta que están ahorrando dinero, al ya no comprar materiales para desarrollar las tareas de sus representados. Además las docentes deberían proponer materiales didácticos, fáciles de elaborar, y posteriormente los usen en el proceso formativo de los estudiantes, y ya no soliciten material comprado.

### 4.3. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Consumado este proyecto investigativo se acepta la hipótesis general donde se afirma que “El uso de material reciclable con fines didácticos, impacta en el desarrollo de valores del cuidado ambiental de los niños de 4 a 5 años.”

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

$$X^2 = \frac{(1,16-54,72)^2}{4,72} + \frac{(3,77-1,72)^2}{1,72} + \frac{(2,27-0,77)^2}{0,77} = 8,02$$

La regla dice rechazar hipótesis nula, si ji al cuadrado es mayor a 5,991

# ANEXOS

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS-ESPE  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES  
CARRERA DE EDUCACION INFANTIL**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN ESTUDIANTES**

**Objetivos:**

-Identificar las actitudes y conocimientos que los niños posean respecto al uso de material reciclable.

**Fecha:**----- **Hora inicio:** .....

**Hora final:**.....

Orden	Aspectos	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		GA	GB	GA	GB	GA	GB
<b>Fase inicial</b>							
1	¿Los niños y niñas a diario consumen productos que generan papel, cartón, plástico, lata?						
2	¿Los niños y niñas tienen conocimientos sobre cómo cuidar la naturaleza?						
3	¿Los niños y niñas tienen conocimiento del uso que le pueden dar al papel, cartón, plástico, latas?						
4	¿Los niños y niñas le dan uso al papel, cartón, plástico, latas, para jugar en el recreo?						
5	¿Los niños y niñas usan papel, cartón, plástico, latas, para realizar trabajos manuales dentro del aula?						

**Fase de desarrollo**

6	¿Los niños y niñas motivados por sus docentes se interesan por recolectar material reciclable (papel, cartón, plástico, vidrio)?						
7	¿Los niños y niñas se interesan sobre las manualidades de artes plásticas que elaborar con material reciclable?						
8	¿Los niños y niñas se divierten haciendo manualidades de artes plásticas con material reciclable (papel,						

	cartón, plástico, latas)?						
9	¿A los niños y niñas les resulta fácil las manualidades de artes plásticas propuestas con material reciclable?						
10	¿A los niños y niñas les gusta jugar con sus obras elaboradas de material reciclable?						
11	¿Los niños y niñas fácilmente arrojan la basura al piso?						
12	¿Al hablar sobre el cuidado a la naturaleza, los niños y niñas manifiestan una actitud de apoyo y compromiso?						
13	¿A los niños y niñas les gusta dar ideas para cuidar la naturaleza?						
<b>Fase final</b>							
14	Los niños y niñas se responsabilizan en recolectar material reciclable todos los días, cuando se los motiva.						
15	¿Los niños y niñas son conscientes que con su ayuda de recolectar y usar material reciclable están descontaminando la naturaleza?						
16	¿Los niños y niñas actúan por si solos para la recolección de material reciclable?						
17	¿Los niños y niñas actúan por si solos en el uso de material reciclable?						
18	¿Los niños y niñas demuestran creatividad al elaborar objetos con material reciclable?						

**Observaciones:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS-ESPE  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES  
CARRERA DE EDUCACION INFANTIL**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN DOCENTES**

**Objetivo:**

-Constatar la utilización de material reciclable con fines didácticos por parte de los docentes para la formación de valores y hábitos en los niños.

**Fecha:** ----- **Hora inicio:** .....

**Hora final:**.....

<b>Orden</b>	<b>Aspectos</b>	<b>Siempre</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Nunca</b>
1	¿La/los docentes tienen conocimientos claros sobre materiales reciclables (papel, cartón, plástico)?			
2	¿La/los docentes reciben capacitación para impartir las clases de educación ambiental?			
3	¿La/los docentes informan a los niños/as sobre la protección de la naturaleza?			
4	¿La/los docentes motivan a los niños/as al uso de papel, cartón, plástico para ciertas actividades prácticas?			
5	¿La/los docentes, dentro del aula, incentivan a los niños a recolectar material reciclable (papel, cartón, plástico)?			
6	¿La/los docentes, para dinamizar sus clases de artes plásticas, usan material reciclable (papel, cartón, plástico)?			
7	¿La/los docentes conocen qué tipo de material reciclable pueden utilizar para dinamizar sus clases?			
8	¿En el aula hay basureros identificados para cada tipo de material reciclable?			
9	¿La/los docentes utilizan material reciclable para desarrollar la parte cognitiva como rompecabezas, legos, otros?			
10	¿La/los docentes utilizan material reciclable para desarrollar la parte de lenguaje como letras, caritas, otros?			
11	¿La/los docentes utilizan material reciclable para desarrollar la parte rítmica como			





**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS-ESPE**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES**  
**CARRERA DE EDUCACION INFANTIL**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN INSTITUCIONAL**

**Objetivo:**

-Determinar el grado de importancia que la institución da al uso de material reciclable para el cuidado ambiental.

**Fecha:** -----

**Hora inicio:** .....

**Hora final:**.....

<b>Orden</b>	<b>Aspectos</b>	<b>Siempre</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Nunca</b>
1	La institución cuenta con tachos de basura debidamente identificados, color amarillo (envases plásticos y latas), color azul (papel, cartón), color verde claro (vidrio), color verde oscuro (residuos naturales u orgánicos).			
2	La institución cuenta con tachos de basura sin identificación.			
3	¿Ayudan los estudiantes en la recolección de basura (desechos inorgánicos)?			
4	¿Ayudan los profesores en la recolección de basura (desechos inorgánicos)?			
5	¿Ayudan las autoridades en la recolección de basura (desechos inorgánicos)?			
6	¿Ayudan los padres de familia en la recolección de basura (desechos inorgánicos)?			
7	¿La recolección de basura (desechos inorgánicos) la hace solo el personal de limpieza?			
8	¿La basura recolectada es clasificada, plásticos y latas, papel y cartón vidrio, residuos naturales u orgánicos?			
9	¿La basura inorgánica recolectada (plásticos y latas, papel y cartón vidrio) la utilizan para venderla?			
10	¿La basura inorgánica recolectada (plásticos y latas, papel y cartón vidrio) la desechan tal como la recogen?			



**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS-ESPE  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES  
CARRERA DE EDUCACION INFANTIL**

**La entrevista está dirigida al Director del Centro de Educación Básica Valencia Herrera**

**Objetivo.-** Conocer la importancia que el Director de la institución le da al tema de reutilización de material reciclable en relación con el aprendizaje de valores al cuidado ambiental en los niños dentro del aula.

Lugar y fecha: .....

Entrevistado:.....

Institución:.....

Entrevistador:.....

Institución:.....

Hora de inicio:.....

Hora de finalización:.....

**Preguntas.**

**1) ¿Qué criterio tiene acerca del reciclaje de los desechos inorgánicos?**

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

**2) ¿Qué opina usted acerca del uso didáctico que se le puede dar al material reciclable como papel, cartón, plástico, latas, vidrio?**

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

**3) ¿Cómo Director de la institución cómo piensa usted que aportaría el uso de material reciclable en la formación de los estudiantes?**

-----  
-----  
-----

**4) ¿Qué opina usted acerca de las campañas respecto al uso de material reciclable?**

-----  
-----  
-----

**5) ¿Ha pensado implementar campañas para incentivar el uso de material reciclable?**

-----  
-----  
-----

**6) ¿Qué opina usted acerca de la formación de los docentes en educación ambiental?**

-----  
-----  
-----

**7) ¿Recomendaría a sus docentes que usen material reciclable como alternativa de ayuda didáctica?**

-----  
-----  
-----

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS-ESPE  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES  
CARRERA DE EDUCACION INFANTIL**

**La entrevista está dirigida a docentes del Centro de Educación Básica Valencia  
Herrera**

**Objetivo.-**

-Identificar los conocimientos e importancia que los docentes tienen acerca del cuidado ambiental y uso de material reciclable.

Lugar y fecha: .....

Entrevistado:.....

Institución:.....

Entrevistador:.....

Institución:.....

Hora de inicio:.....

Hora de finalización:.....

**Preguntas.**

**1) ¿Qué criterio tiene acerca del reciclaje de los desechos inorgánicos?**

-----  
-----  
-----

**2) ¿Qué beneficios cree usted que tendría el uso de material reciclable, para el cuidado del medio ambiente?**

-----  
-----  
-----

**3) Comente su experiencia, respecto al uso de material reciclable para trabajar con los niños**

-----  
-----  
-----

- 4) **¿Cree usted que el material didáctico elaborado con material reciclable, puede desarrollar habilidades y destrezas (cognitivas, motrices, rítmicas, y de lenguaje) como se logra con el material comprado?**

-----  
-----  
-----

- 5) **¿Qué opinión tiene usted respecto a los valores como respeto, responsabilidad, conciencia hacia el cuidado de la naturaleza?**

-----  
-----  
-----

- 6) **¿Qué propuesta plantearía para lograr que los niños y niñas practiquen hábitos al cuidado de la naturaleza?**

-----  
-----  
-----

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS-ESPE  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES  
CARRERA DE EDUCACION INFANTIL**

**La encuesta está dirigida a padres de familia de primero de básica del Centro de Educación Básica Valencia Herrera.**

**Objetivos.-**

-Identificar el grado de conocimientos que los padres de familia tienen acerca de las ventajas que posee el uso de material reciclable como parte de la formación de sus hijos.

**Indicaciones:** lea detenidamente cada pregunta y luego conteste en forma muy honesta. Ponga una X en la opción seleccionada.

- 1) **¿Ha escuchado usted acerca del uso de material reciclable como papel, cartón, plástico, latas, otros?**

Si  No

- 2) **¿En su hogar genera diariamente material que puede ser reciclado, como papel, cartón, plástico, latas?**

Si  No

- 3) **¿En su hogar usted recolecta material reciclable como papel, cartón, plástico, latas?**

Papel:	Siempre <input type="checkbox"/>	Algunas veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
Cartón:	Siempre <input type="checkbox"/>	Algunas veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
Plástico:	Siempre <input type="checkbox"/>	Algunas veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>
Latas:	Siempre <input type="checkbox"/>	Algunas veces <input type="checkbox"/>	Nunca <input type="checkbox"/>

- 4) **¿Sí usted recolecta material reciclable lo reutiliza para alguna actividad?**

Siempre  Algunas veces  Nunca



5) **¿Usted ha utilizado material reciclable como alternativa, para las tareas de sus hijos?**

Siempre       Algunas veces       Nunca

6) **¿La/los docentes piden tareas que implique el uso de material reciclable?**

Siempre       Algunas veces       Nunca

7) **¿La/los docentes les han propuesto a ustedes elaborar material didáctico como rompecabezas, ábacos, cuentos entre otros con material reciclable?**

Siempre       Algunas veces       Nunca

8) **¿Le han dado charlas en el Centro Infantil donde estudia su hijo/a, sobre cómo ayudar a proteger el medio ambiente?**

Si       No

9) **¿Ha participado en talleres, campañas, casas abiertas u otros eventos que implique el uso de material reciclable en el Centro Infantil donde estudia su hijo/a?**

Si       No

**Gracias por su colaboración**

## REFERENCIAS

### Bibliografía

- (DRAE), E. D. (2001). *Obra de referencia de la Academia* (22.<sup>a</sup> ed.).  
*Concepto de la contaminación ambiental*. (Marzo de 2011). Obtenido de BuenasTareas.com: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Concepto-De-La-Contaminaci%C3%B3n-Ambiental/1637621.html>
- Definición de reciclaje. Disponible* . (20 de 01 de 2011). Obtenido de <http://www.ecologiahoy.com/definicion-de-reciclaje>
- 83% de los hogares no recicla sus desechos*. (18 de Mayo de 2013). Obtenido de Diario, EL HOY: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-83-de-los-hogares-no-recicla-sus-desechos-581405.html>
- Cuatro escuelas reciclan 1 291 kilos de papel, cartón y plástico*. (28 de Junio de 2013). Obtenido de Diario, EL HOY: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/cuatro-escuelas-reciclan-1-291-kilos-de-papel-carton-y-plastico-584709.html>
- Ministerio del Ambiente*. (Enero de 2013-2014). Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/ecuacion-del-medio-ambiente/>
- Una campaña incentiva el reciclaje en los colegios*. (13 de Marzo de 2014). Obtenido de Diario, EL COMERCIO: [http://www.elcomercio.com.ec/sociedad/Reciclaje-concurso-campana-colegios-Quito-botellas-plastico-PET\\_0\\_1100889906.html](http://www.elcomercio.com.ec/sociedad/Reciclaje-concurso-campana-colegios-Quito-botellas-plastico-PET_0_1100889906.html).
- AGUILAR, L. (2006-2009). *Contaminación Ambiental*. Obtenido de <http://contaminacion-ambiente.blogspot.com>
- BARRENO, N. (2004). *Estrategias para promover la educación ambiental en los niños y niñas de 4 a 5 años*. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito-Ecuador. Obtenido de [http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/11472/1/23822\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/11472/1/23822_1.pdf)
- BLANCO, E. (2008). *Reciclar en el aula*. Obtenido de <http://www.cepgranada.org/~inicio/formacion/iiiencuentroggtt/comunicaciones/g066.pdf>
- CAMPOS, P. (2010). *Diseño de materiales didácticos*. Obtenido de <http://www.slideshare.net/sextosemstrelie/proyecto-materiales-didacticos-terminado>
- CAPACE, B. (s.f.). *Reciclar en el aula infantil*. Obtenido de <http://tallerdejuego.blogspot.com/2012/06/reciclar-en-el-aula-infantil.html>
- CERNADAS, E. (2010). *Reutilización y reciclaje. Scrap y Rezagos S.R.L.* . Obtenido de <http://www.rezagos.com/pages/reutilizacion-y-reciclaje>
- ESPAÑA, E. (2008). *Conocimientos, actitudes creencias y valores en los argumentos sobre un tema socio-científico relacionado con los alimentos*. Obtenido de <http://www.biblioteca.uma.es/bbl/doc/tesisuma/17668566.pdf>
- FRANCESS, M. (2007). *Recicla juegos*. Barcelona-España: Paidotribo.

- FRISANCHO, S. (2001). *¿Educación en valores o formación moral? Algo más que solo una discusión acerca de términos. Proyecto educación y cultura para la paz.*
- GASTEIZ, V. (2006). *Proyecto para una escuela de calidad ambiental.* Obtenido de [http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43573/es/contenidos/informacion/dig\\_publicaciones\\_innovacion/es\\_edu\\_ambi/adjuntos/800004c\\_escuela\\_calidad\\_ambiental\\_c.pdf](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43573/es/contenidos/informacion/dig_publicaciones_innovacion/es_edu_ambi/adjuntos/800004c_escuela_calidad_ambiental_c.pdf)
- GLACKEN, & CLARENCE. (1996). *Huellas en la playa de Rodas. Naturaleza y cultura en el pensamiento occidental desde la antigüedad hasta finales del siglo XVIII.* Barcelona: Serbal.
- GÓMEZ, S. (2011). *Festival de reciclaje. Universidad de los Llanos.* Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/55664793/Proyecto-El-Festival-Del-Reciclaje>
- GONZALES, F. (2009). *Guía para elaborar materiales de Educación Ambiental.* Obtenido de <http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/publicaciones/Publicaciones/Guia%20para%20elaborar%20materiales%20de%20educaci%C3%B3n%20ambiental.pdf>
- GUREVICH, R. (2011). *Ambiente y Educación una apuesta al futuro* (Primera ed.). Buenos Aires.: Paidós SAICF.
- KOONTZ, HAROLD; WEIHRICH, HEINZ. (1999). *Administración, una perspectiva global* (11ª ed.). México: Mc Graw Hill.
- Larousse. (14 de Abril de 2014). *Diccionario Manual de la Lengua Española Vox.* Obtenido de <http://es.thefreedictionary.com/hierro>
- LEFF, E. (2000). *La complejidad ambiental.* México: Siglo XXI .
- MARINA, J. (2011). *Los secretos de la motivación.* Barcelona: Planeta S.A. .
- Matemáticas, A. L. (3 de Mayo de 2010). *Juegos didácticos elaborados con materiales Reciclables.* Obtenido de [http://matematicastarso.blogspot.com/p/juegos-didaticos-elaborados-con\\_03.html](http://matematicastarso.blogspot.com/p/juegos-didaticos-elaborados-con_03.html)
- Minerva Vincen, Carmen Sánchez, Cristina Molina, María del Carmen Carrero, y otros. (Abril de 2009). *¿Cómo elaborar Material Didáctico con Recursos del Medio en el nivel inicial?* Obtenido de <http://rubycristina.files.wordpress.com/2010/02/como-elaborar-material-didactico.pdf>
- Ministerio, d. M. (2012). *¿Qué es Educación Ambiental?* (G. d. Chile, Ed.) Obtenido de <http://www.mma.gob.cl/educacionambiental/1319/w3-propertyvalue-16421.html>
- MORELLO, Jorge y PENGUE, Walter . (2011). *Oportunidades de la articulación entre la economía y la ecología.* Argentina , Chile.
- OSORIO, C. (2000). *Ética y educación en valores sobre el medio ambiente para el siglo XXI.* Obtenido de <http://www.oei.es/valores2/boletin11.htm>
- PINILLA, L. (2012). *Reutilización de material reciclable.* Obtenido de <http://es.slideshare.net/Laurajulianapinilla/reutilizacion-del-material-reciclable>
- REBORATTI, C. (1999). *Ambiente y sociedad. Conceptos y relaciones.* Buenos Aires: Ariel.
- RUIZ, J. (s.f.). *Manual de Resiclaje.* MCGRAWHILL .

- RYDER, J. (2001). *Identifying Science Understanding for functional Scientific Literacy. Studies in Science Education*.
- SÁNCHEZ, J. (2012). *Creando arte con material reciclable*. Obtenido de <http://www.slideshare.net/sisari/revista-creando-arte-con-material-reciclable>
- SÁNCHEZ, J. (s.f.). *Que es reciclar*. Obtenido de <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=2536>
- SOLANA, R. F. (1993). *Administración de Organizaciones*. Buenos Aires: Interoceánicas S.A. .
- TORRES, P. (2011). *Uso de material didáctico elaborado con material de reciclaje en el aprendizaje del cuidado del entorno natural por parte de los niños y niñas del Centro Educativo bilingüe “Kids Club” año lectivo 2010-2011. Universidad Central del Ecuador*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/313/1/T-UCE-0010-82.pdf>
- TRIGO, L. y. (1994). *La problemática ambiental desde la geografía. Una propuesta didáctica, modulo de capacitación a distancia, Secretaría de Extensión Universitaria, Programa UBA y los Profesores Secundarios*.