

**INFORME FINAL
BITACORA 7**



Proyecto Enjambre - FOCIEP Norte de Santander

**RECICLAR ES MÁS QUE UNA ACCIÓN, ES EL VALOR DE LA
RESPONSABILIDAD POR PRESERVAR LOS RECURSOS
NATURALES**

MANITAS MÁGICAS

Investigadores:

Andrés Stiven Silva Nontoa
Mayerly Johanna Sepúlveda Contreras
Dauris Marcela Rubio Duarte
Zuriel Nequeb Rozo Parada
Liseth Alejandra Rodríguez Álvarez
Andrea Yulieth Ríos Jaramillo
Daniela Palencia Pedroso
Liceth Páez Villamizar
Karen Lorena Pabón Roper
Diana Marcela Ortiz Páez
Wilmer Melgarejo Duarte
Yeini Tatiana Bustos Marciales
Yagna Sandrip Barrera Villamizar
Jhorman Stiven Meneses Mora
Anderson Garcés Losada
Meri Caicedo García
Adriana Isabel Alemán Escobar
Valerin Fernanda Rodríguez Balbín
Shalon Safiro Arenas Ortiz

Co Investigadores:

Liliana Mercedes Jaimes

Institución Educativa Eduardo Cote Lamus- La Esperanza

RESUMEN

El proyecto de investigación “Manitas Mágicas” tuvo su origen en la convocatoria realizada por la secretaria de educación departamental con la orientación de un asesor para desarrollar en los estudiantes habilidades, capacidades y competencias tecnológicas. Teniendo en cuenta las directrices dadas por el asesor nació en las docentes la idea de conformar un grupo investigativo, además se tuvo en cuenta la afinidad y cercanía residencial. Luego se socializó a los estudiantes la iniciativa, quienes de inmediato la acogieron e iniciaron a proponer ideas y se asignaron roles a los estudiantes de acuerdo a sus capacidades. Los estudiantes estuvieron muy de acuerdo en que, nos debemos enfocar en situaciones reales del entorno en las cuales todos podamos participar activamente en cada una de las fases del proyecto. Y así fortalecer la cultura ciudadana virtual, digital y democrática en ciencia tecnología e innovación.

Los niños desde que nacen forman parte del ambiente social y natural y, a partir de sus experiencias en él, van construyendo un conjunto de conocimientos. Algunos niños saben que un camión recoge la basura que se deja en las puertas de ciertas casas y también saben que mucha basura se amontona en algunas esquinas, por ejemplo: Es necesaria una toma de conciencia de las ventajas de la reutilización de ciertos elementos que se desechan junto con la basura, como por ejemplo: vidrio, papel, metales, plásticos.

Invitar a las familias a acercarse a participar de actividades de reciclaje junto con sus hijos contribuirá a concientizar y valorar la importancia del cuidado del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales.

INTRODUCCION

La basura es un gran problema de todos los días y un drama terrible para las ciudades y también sucede en los alrededores de nuestra institución y dentro de ella, los cuales provoca infecciones y enfermedades, de contaminación ambiental, además de constituir un problema de recolección y almacenamiento que cuesta mucho dinero además , la basura es un peligro para la humanidad pero también para nuestro planeta, al tirar basura en los bosques ,ríos, calles estamos ocasionando problemas que con el tiempo podríamos autodestruirnos por ello debemos de concientizar a la humanidad de no tirar basura.

Hoy en día se manifiesta con mayor interés el problema ambiental que cada vez se hace latente, un problema que afecta al planeta entero y a los que habitan en ella, es que estamos en un mundo contaminado que se está intoxicando día a día. Una de las principales causa es la producción de basura que rebasa la capacidad de recolección de los organismos dedicados a ello, de esta forma se está contribuyendo a la calidad de vida el ambiente y de la vida de las personas. Surge una interrogante ¿Qué debemos hacer?, reducir el impacto de esta problemática que alcanza niveles mundiales, implica la participación tanto de instancias gubernamentales como diversos sectores de la sociedad, la escuela es una de ellas, estas deberían promover programas y actividades que estén orientadas específicamente al uso de Materiales Recuperables para transformarlos en productos socialmente útiles, lo que contribuirá al desarrollo de la creatividad y enriquecimiento de la cultura ambiental , pero lamentablemente en muchos casos la escuela es ajena a esta realidad.

Los materiales reciclables, son una forma de reducir los residuos que se encuentra en nuestro medio, es por ello, que su uso apropiado contribuya a mejorar la calidad de vida de las personas y su transformación busque darle mejor utilidad y aprovechamiento. Así mismo, el reciclaje y su posterior uso pueden despertar en los niños una sensibilidad particular hacia la protección del medio ambiente.

La presente investigación se cataloga como factible, ya que persigue el diseño y promoción de un proyecto de reciclaje mediante la reutilización; a la vez que se logra la instrucción, educación y capacitación de cómo llevarlo a cabo. Tal proyecto se dirige específicamente a los estudiantes de la sede integrada La Esperanza del municipio de la Esperanza en Norte de Santander. El propósito principal de este trabajo no fue otro que dar a conocer a la comunidad la gran importancia que tiene el reciclaje mediante la reutilización a nivel mundial, ya que es uno de los medios primordiales para la preservación del planeta y del equilibrio ecológico, del cual no podemos prescindir; y que con la práctica adecuada de éste, se pueden obtener cuantiosos beneficios.

El presente trabajo se desarrolla bajo la modalidad de investigación de campo, de tipo descriptivo. Esta investigación se realiza con el objeto de determinar y

conocer sobre la recolección de desechos. Para obtener esta información se utilizó la encuesta, la observación directa, las salidas de campo y los diálogos, lo que nos permitió establecer que la recolección de basura o desechos se realiza de una manera inadecuada. Los resultados de esta investigación permitieron llegar a la conclusión de que reutilizando plásticos, papel, Cd, cartón y otros se gana dinero y se evita la contaminación ambiental

Este proyecto busca incentivar el reciclaje de residuos sólidos y la conciencia ecológica y lo consideramos una estrategia importante para contribuir al fortalecimiento de una cultura ambiental, de ahorro y de emprendimiento, sin embargo esto no es fácil de lograrlo, pues la gran mayoría de las personas no posee conciencia ambiental y arrojan sus basuras en cualquier lugar porque no se tiene sentido de pertenencia con el entorno y piensan que la contaminación es un problema que no les afecta.

|

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad nos encontramos diversos problemas sociales y ambientales que afectan a nuestro país y al planeta. Debido a esto se considera muy acertado y necesario el estudio de formas de reciclaje y reutilización de materiales que se consideran desechos pero que pueden tener una segunda vida útil. También es muy necesario la motivación y concientización de las nuevas generaciones sobre la importancia de cuidar nuestro planeta, por medio de la reducción, reutilización y reciclaje de los distintos materiales.

La educación primaria es considerada como parte fundamental de la formación del niño, es por esto que es importante que esta experiencia sea significativa para el niño donde su enseñanza no se dé de forma tradicional, que se vea al niño como un sujeto que no solo aprende conceptos sino que se forma como persona con valores y principios que le ayudan a tener una convivencia más pacífica y armónica basada en cuidados del medio donde se desarrolla.

El desarrollo de diferentes actividades con los niños juega un papel muy importante en su proceso de formación. Es por eso que se considera necesario llevar a cabo la investigación “reciclar es más que una acción, es el valor de la responsabilidad por preservar los recursos naturales” ya que por medio de este proyecto se beneficiaran los niños quienes han sido los gestores de esta investigación

OBJETIVOS

Objetivo General. Contribuir a la preservación del Medio Ambiente, afianzando la cultura del reciclaje.

Objetivos Específicos.

- Concientizar en cuanto al estado en el que se encuentran en el medio en el que nos rodea
- Desarrollar la creatividad y la imaginación recreando y/o creando sus propios juguetes con materiales reciclados
- Diseñar propuestas didácticas que nos ayude a evitar la contaminación.

CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Nos enteramos por la visita del líder encargado y asesor de línea quienes fueron los responsables de darnos a conocer como era el proceso que íbamos a llevar junto al proyecto Enjambre y los beneficios que logramos haciendo parte de ese maravilloso proyecto. Motivadas por la capacitación sobre el grupo ENJAMBRE, nos reunimos las docentes que coincidíamos en cuanto a la línea de investigación y dialogamos sobre la problemática que afecta a nuestra comunidad. De allí generamos la idea de realizar nuestra investigación.

Se habló con los estudiantes y se les paso la información entregada por el asesor y líder y fue satisfactorio ver el interes por querer participar decidimos por la línea de investigación de ciencias y ellos con observación directa se dieron cuenta de la problemática que más estaba afectando a nuestro colegio y municipio y se inicia a trabajar.

ANDRES STIVEN	10	Tercero
MAYERLY JOHANNA	11	Tercero
DAURIS MARCELA	10	Tercero
ZURIEL NEQUEB	9	Tercero
LISETH ALEJANDRA	11	Tercero
ANDREA YULIETH	10	Tercero
DANIELA	11	Tercero
LICETH	10	Tercero
KAREN LORENA	10	Tercero
DIANA MARCELA	10	Tercero
WILMER	9	Tercero
YEINI TATIANA	12	Tercero
YAGNA SANDRIP	11	Tercero

JHORMAN STIVEN	10	Tercero
ANDERSON	9	Tercero
MERI	11	Tercero
ADRIANA ISABEL	10	Tercero
VALERIN FERNANDA	9	Tercero
SHALON SAFIRO	10	Tercero



Figura 1. Logo del grupo



Figura 2. Grupo de investigación

LA PREGUNTA COMO PUNTO DE PARTIDA

Se reunió el grupo de investigación y se realizó el taller de la pregunta donde allí los niños conocían paso a paso como realizar una buena pregunta y qué criterios se deben tener en cuenta para poder hacer una buena investigación ellos estaban felices de aprender pautas muy significativas sobre la realización de un buen proyecto para cuando ellos lleguen a la universidad tengan las bases fundamentales y sean los mejores además de eso se debe tener en cuenta que La pregunta sea importante para el grupo de investigación, institución, comunidad, que La pregunta permita definir claramente hasta dónde se puede investigar las condiciones y características del grupo.

1. ¿Cómo promover dentro de la institución, métodos que incluyan e informen a los estudiantes todo sobre el reciclaje?
2. ¿Porque nosotros los estudiantes debemos aprender a reciclar?
3. ¿Cuál es la importancia de vivir en un ambiente sano y libre de contaminación para el buen desarrollo de nuestras actividades diarias?
4. ¿Cuál es la razón de que nosotros los estudiantes no queremos emprender una campaña de reciclaje aun de que seamos conscientes del daño que se le causa al ambiente?
5. ¿Porque debemos enseñar a nuestros papitos que aprendan a reciclar?

Siendo la pregunta escogida la numero 3. **¿Cuál es la importancia de vivir en un ambiente sano y libre de contaminación para el buen desarrollo de nuestras actividades diarias?**

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Realizando la observación nos damos cuenta que se detenta un problema de tipo ambiental relacionado con las basuras: el reciclaje, Actualmente en la sede integrada la Esperanza del municipio la esperanza no realiza ninguna acción encaminada a reciclar, por lo tanto, no se realiza un manejo adecuado de los residuos sólidos, las basuras no son seleccionadas,

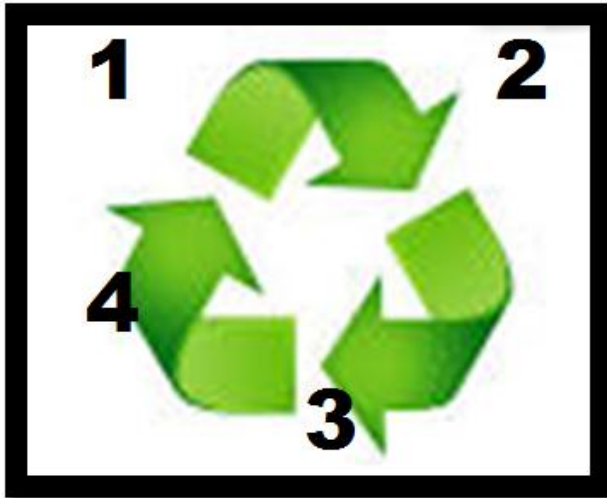
Con este proyecto se pretende proponer a que se aplique un plan de reciclaje en nuestra escuela ya que con este esta iniciativa podemos lograr, inicialmente un aporte en la construcción de seres humanos sensibles a un grave problema como lo es el deterioro ambiental por contaminación con basuras y así logramos vivir en ambiente sano y libre de contaminación donde no seamos alcanzados por las enfermedades que producen el mal uso de las basuras concientizando a toda la comunidad educativa como la comunidad en general de que la mejor forma es contribuir a un buen medio ambiente para que nuestros hijos lo disfruten y sean beneficiado del mismo

Así nuestra gran importancia en solucionar la problemática que se presenta es para evitar la contaminación ambiental reutilizando en cosas que nos puedan ayudar a mejorar nuestro entorno y el alto punto de descomposición daña nuestro ambiente, concientizar a los estudiantes desde pequeños de que debemos mantener nuestro ambiente limpio de basuras porque el mal uso de ellas son las que causan las enfermedades que muchas veces pueden causarnos la muerte entonces el fin de este proyecto es ese demostrar que unidos si lo podemos lograr y que vivir en un ambiente sano, limpio se vive mejor.

TRAYECTORIA DE LA INDAGACIÓN

El presente trabajo se desarrolla bajo la modalidad de investigación de campo, de tipo descriptivo, utilizando la observación directa, las salidas de campo, las encuestas y los diálogos como insumos para la investigación. Esta investigación se realiza con el objeto de determinar y saber el grado de conocimientos que poseen las personas de esta comunidad en cuanto al cuidado, conservación y preservación del medio ambiente y la necesidad de disminuir la cantidad de desechos tirados a campo abierto.

Se realizó lluvia de ideas donde ellos aportaban la imagen y las actividades que se iban a realizar teniendo como gran dificultad en ponernos de acuerdo en cuanto a las actividades que se van a trabajar puesto que algunos niños opinaban diferentes actividades y no lográbamos ponernos de acuerdo luego se concluyó en hacer una votación de las mejores actividades planteadas que nos ayudaran a ir buscado solución a la investigación.



- 1. INVESTIGACION**
- 2. BUSQUEDA DE INFORMACION**
- 3. SOCIALIZACIÓN**
- 4. MANUALIDADES**

Trayectoria de la indagación escogida y realizada por integrantes del grupo

RECORRIDO DE LAS TRAYECTORIAS DE INDAGACIÓN



Trabajo inicial con los alumnos integrantes del grupo de investigación

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nombre	Desde	Hasta	Responsable
4. Realizar manualidades con Material reciclable	2016-07-23	2016-09-29	Grupo de Investigación
3. CHARLA A LOS PAPAS SOBRE LA IMPORTANCIA DE RECICLAR	2016-06-02	2016-06-02	Grupo de Investigación
2. ENCUESTA	2016-04-04	2016-04-06	Grupo de Investigación
1. INVESTIGAR SOBRE EL TEMA DEL RECICLAJE	2016-03-02	2016-03-04	Grupo de Investigación



Trabajo de la asesora con el grupo de investigación

REFLEXIÓN/ANÁLISIS DE RESULTADOS

ENCUESTA SOBRE RESIDUOS SOLIDOS

En el Colegio Eduardo Cote Lamus se evidencia una problemática entorno a la disposición final de los residuos sólidos, por lo tanto el grupo de investigación “Manitas Mágicas” quiere conocer su apreciación sobre el tema. Marque la respuesta que crea correcta.

Edad:

Genero:

Grado:

1. ¿Sabía usted que el medio ambiente se está deteriorando poco a poco porque los seres humanos no hacemos una correcta disposición final de los residuos sólidos?

Sí ____ No ____

2. ¿Cree usted que la institución educativa Eduardo Cote Lamus contribuye a este hecho o por lo contrario motiva a sus estudiantes para que sean agentes del cambio y promuevan una cultura de higiene?

Sí ____ No ____

3. ¿Cuáles suelen ser los residuos sólidos que más se evidencian en los alrededores de la institución?

Papeles ____

Plásticos ____

Cartón ____

Vidrio ____

4. ¿Cuál cree que puede ser la solución a esta problemática?

Capacitar en educación ambiental ____

Colocar más canecas en la institución ____

Regañar a los que arrojan la basura ____

5. ¿Qué tanto interés tiene usted por conservar el medio ambiente?

Mucho ____

Poco ____

No me interesa ____

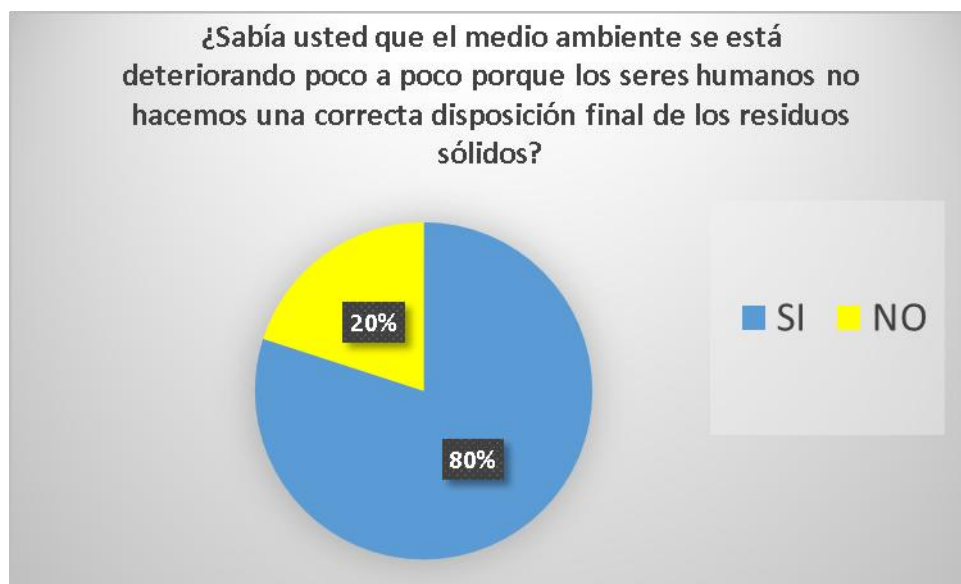
RESULTADOS DE LA ENCUESTA

La encuesta la realizo el grupo de investigación a los estudiantes de la comunidad educativa en un total de 100 estudiantes, los cuales 45 fueron hombres y 55 mujeres. De diferentes grados desde los grados tercero hasta quinto.

TABULACION

1. ¿Sabía usted que el medio ambiente se está deteriorando poco a poco porque los seres humanos no hacemos una correcta disposición final de los residuos sólidos?

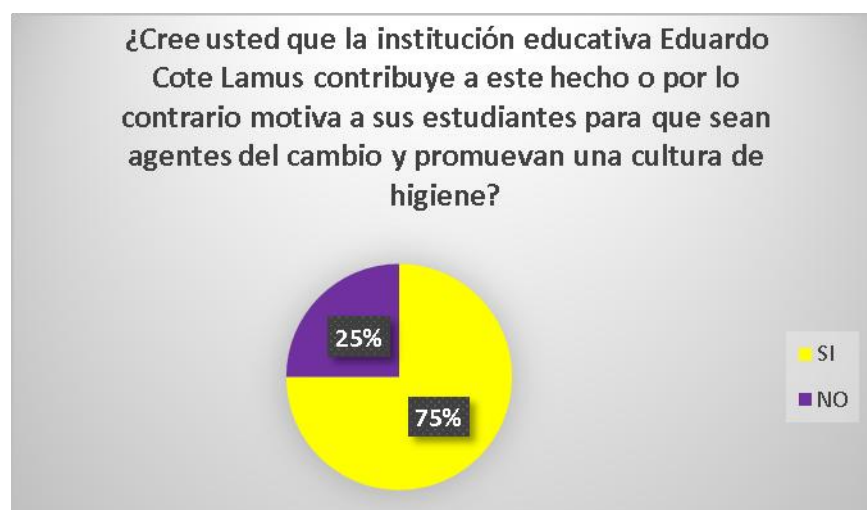
Sí 80 No 20



El 80% de los encuestados es consciente de la problemática por la cual estamos atravesando los seres humanos al no tener conciencia ambiental en cuanto a la disposición final de residuos.

2. ¿Cree usted que la institución educativa Eduardo Cote Lamus contribuye a este hecho o por lo contrario motiva a sus estudiantes para que sean agentes del cambio y promuevan una cultura de higiene?

Sí 75 No 25



El 75% de los encuestados afirma que en la institución si se brindan los espacios necesarios para que los estudiantes conserven un ambiente sano y limpio además los docentes se han comprometido con este tema y en cada una de sus clases hacen alusión al tema, lo mismo en los actos protocolarios.

El 25% restante dice que no está de acuerdo porque aún se siguen viendo envolturas de alimentos, servilletas, plásticos en el suelo.

3. ¿Cuáles suelen ser los residuos sólidos que más se evidencian en los alrededores de la institución?

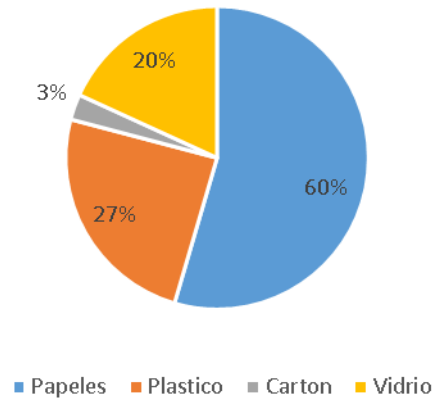
Papeles 60

Plásticos 27

Cartón 3

Vidrio 10

¿Cuáles suelen ser los residuos sólidos que más se evidencian en los alrededores de la institución?



El material que más se ve en el suelo son papeles ya que los alumnos suelen romper hojas de sus cuadernos para lanzárselas a sus compañeros. En poca proporción se ve cartón.

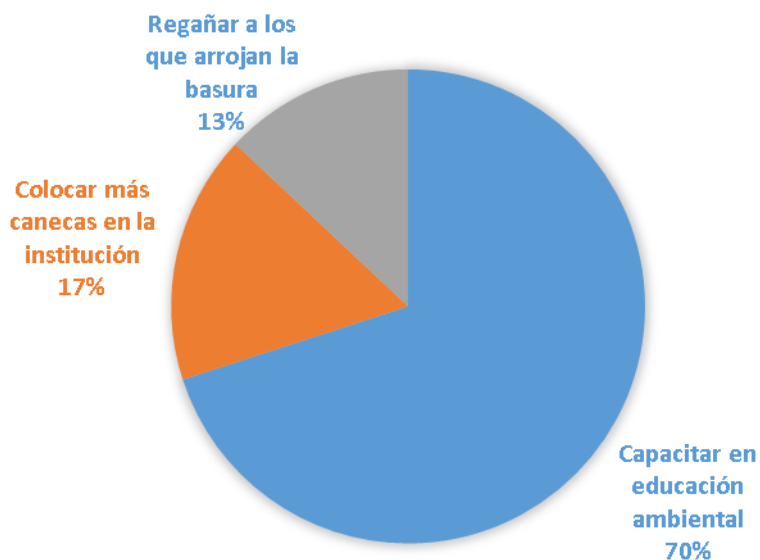
4. ¿Cuál cree que puede ser la solución a esta problemática?

Capacitar en educación ambiental 70

Colocar más canecas en la institución 17

Regañar a los que arrojan la basura 13

¿CUÁL CREE QUE PUEDE SER LA SOLUCIÓN A ESTA PROBLEMÁTICA?



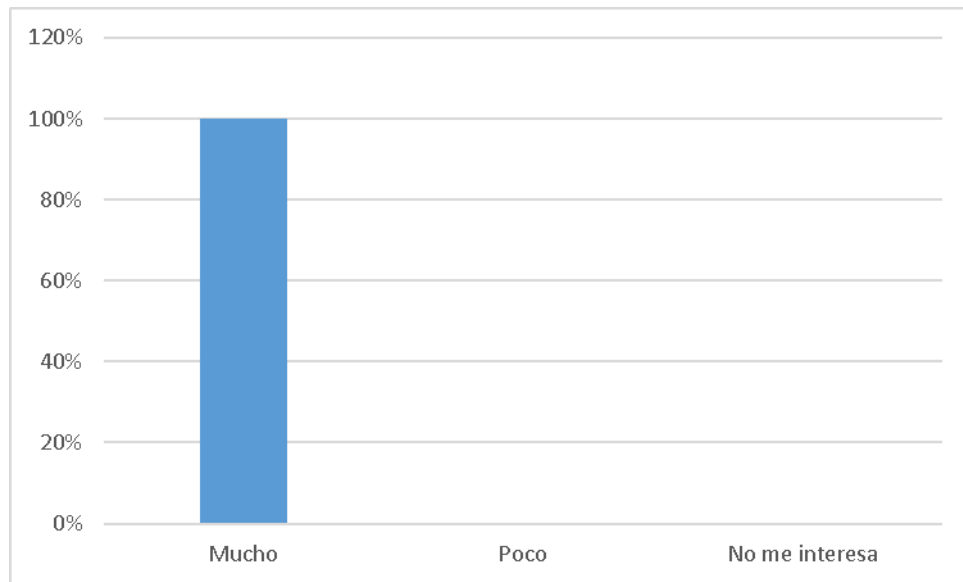
Los alumnos creen que la mejor forma de solucionar este problema es generando espacios de educación ambiental donde se le brinde a los estudiantes y a la comunidad educativa información sobre cómo se deben manejar los residuos sólidos dentro y fuera de la institución.

5. ¿Qué tanto interés tiene usted por conservar el medio ambiente?

Mucho 100

Poco 0

No me interesa 0



Esta pregunta es algo alentadora para la investigación ya que los encuestados en su totalidad afirman que están interesados en conservar el medio ambiente y por lo tanto apoyarían las actividades para mejorar en cierta medida el impacto de la actividad humana.

CONCLUSIONES

Podemos concluir que el reciclaje es la mejor manera de aprovechar los materiales ya usados y que es un proceso que depende del aporte de todos, por esto es y seguirá siendo la mejor ayuda tanto para el hombre como para el medio ambiente. Lo más importante de reciclar es que mediante la práctica se puede contribuir a que todo nuestro entorno está más limpio y de esta manera disfrutar de un entorno sano, obteniendo ventajas como la conservación y ahorro de energía, materias primas, recursos naturales, así como la disminución de desechos sólidos a eliminar. Esperamos que al final de la investigación toda la comunidad tenga más conciencia sobre la importancia de reciclar y no seguir gastando de tal manera los recursos que nos provee la naturaleza.

Reciclar los desechos, cuidar el entorno, principalmente en el que nos desenvolvemos y saber cómo reutilizar los desechos es la tarea que nos damos como grupo de investigación para colocar en práctica los conocimientos adquiridos durante la ejecución del proyecto han sido muy ingeniosos y creativos para reutilizar los materiales desechables y convertirlos en objetos útiles y también han iniciado a llevar el mensaje a las demás familias y así educarnos para tener una mentalidad práctica y abierta a los cambios positivos con la ambición de los estudiantes y el deseo de nosotros como docentes coinvestigadores. .

Al analizar con detenimiento el desarrollo de la investigación, como equipo de trabajo concluimos que los alumnos del grado tercero de la sede integrada la Esperanza no reciclaban anteriormente debido a la falta de instrucción y motivación, llevándonos a la vertiente de que hay que tener previo conocimiento para reciclar y reutilizar de la mejor manera para sacar el mayor provecho.

BIBLIOGRAFÍA

Espinoza, Guillermo. Gestión ambiental en América Latina y el Caribe. Evolución Tendencias y Principales Prácticas. Washington, Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible, 2002, 270 págs.

El Futuro Ambiental de Colombia. Bogotá, Facultad de Administración de la Universidad de los Andes, 2002, 98 págs.

BERNADETTE VALLELY. Guía práctica para mejorar el medio ambiente mediante 1001 cambios que debemos realizar en nuestras acciones diarias. Conciénciate y aprende estos consejos.

AGRADECIMIENTOS.

A Dios dador de vida por las bendiciones que recibimos diariamente.

A nuestra tutora Lined Meneses del trabajo de investigación por sus oportunas orientaciones y con sus valiosos aportes nos fortalecieron para culminar esta investigación.

Al programa ENJAMBRE por brindarnos la oportunidad de vincularnos al programa para mejorar nuestra labor pedagógica y comprometernos con la formación de INVESTIGADORES en nuestra comunidad.

Al Rector de la Institución Educativa Eduardo Cote Lamus del municipio de la Esperanza, a los padres de familia por darle a los estudiantes la oportunidad de pertenecer al grupo y darles permiso para realizar todas las actividades y sobre todo a los estudiantes por hacer de la investigación que sea la mejor.

A nuestros compañeros y compañeras del programa por compartir sus experiencias pedagógicas y así fomentar espacios acogedores.

ANEXOS



Actividades iniciales con el grupo de investigación



Resultados del reciclaje





MARCO TEÓRICO

¿Qué es reciclar?

El reciclaje es la transformación de las formas y presentaciones habituales de los objetos de cartón, papel, lata, vidrio, algunos plásticos y residuos orgánicos, en materias primas que la industria de manufactura puede utilizar de nuevo. También se refiere al conjunto de actividades que pretenden reutilizar partes de artículos que en su conjunto han llegado al término de su vida útil, pero que admiten un uso adicional para alguno de sus componentes o elementos. El reciclar es una actividad necesaria para las personas, incluye salubridad y otras acciones. Es una buena forma de proteger el ambiente.

Formas de reciclar

La manera más fácil de aprender a reciclar es aplicar la norma de las tres R: Reducir, Reutilizar y Reciclar.

A) Reduzca

Todo aquello que se compra y consume tiene una relación directa con lo que se bota a la basura. Reducir es consumir racionalmente y evita el derroche:

- Elija los productos con menos envoltorios
- Reduzca el uso de productos tóxicos y contaminantes
- Lleve al mercado una bolsa reutilizable o el carrito

- Disminuya el uso de papel de aluminio
- Limite el consumo de productos de usar y tirar
- Reduzca el consumo de energía y agua
- Cuando vaya de compras intente reflexionar: ¿es realmente necesario? ¿Es o no desechable? ¿Se puede reutilizar, rellenar, retornar o reciclar?

B) Reutilice

Reutilizar consiste en darle la máxima utilidad a las cosas sin necesidad de destruirlas o deshacerse de ellas. De esta forma ahorramos la energía que se hubiera destinado para hacer dicho producto.

Cuantos más objetos reutilicemos, menos basura se producirá y menos recursos agotables "gastaremos":

- Compre líquidos en botellas de vidrio retornables
- Utilice el papel por las dos caras
- Regale la ropa que le ha quedado pequeña
- ¿Por qué destruir algo que nos ha costado tanto trabajo hacer?, ¿por qué tirar algo que todavía sirve?...

C) Recicle

Reciclar consiste en usar los materiales una y otra vez para hacer nuevos productos reduciendo en forma significativa la utilización de nuevas materias primas.

Una persona produce, en promedio un kilo de basura al día. Separar los residuos y dar a cada uno el tratamiento adecuado es la clave de la recuperación.

¿Qué tipo de basura se recicla?

Se recicla todo lo que se puede usar para hacer nuevos productos. Así podemos separar los residuos en:

1. Materia orgánica (restos de comidas)
2. Papel y cartón
3. Vidrio
4. Latas

5. Plásticos

¿Sabía que al reciclar una tonelada de papel se salvan 17 árboles? ¿Sabía que reciclando una lata de aluminio se ahorra suficiente energía como para hacer funcionar un televisor 3.5 horas?

Reciclar se traduce en:

Ahorro de energía

Ahorro de agua potable

Ahorro de materias primas

Menor impacto en los ecosistemas y sus recursos naturales

Ahorro de tiempo, dinero y esfuerzo