



INFORME FINAL

Bitácora 7



Proyecto Enjambre -FOCIEP Norte de Santander

Mes 05 de2016



MANEJO Y REUTILIZACION DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSE EUSEBIO CARO

GULPAC

Investigadores:

Jordan Alejandro Guerrero Carreño
Diana Marcela Toro Moartinez
Keila Mileth Santiago Celis
Linda Camila Perez Jacome
Yurly Tatiana Leon Leon
Maria Sujey Reyes Leon
Melissa Dayana Rueda Perez
Ariathna Yulitza Navarro Vivas
Yeiny Paola Ureña Maya
Natalia Quintero Castro
Wilson Fernando Parada Bohorquez
Jhon David Roman Criado
Carlos Mario Serpa Carpio
Jairo Criado Gallardo
Brayan Acosta Vivas
Angie Paola Paez Pacheco
Anthony Alberts Arias Contreras
Juan José Sarabia Duran
Yeison Javier Martinez Ascanio
Maria Paula Bayona Barbosa
Maria Fernanda Carrascal Ascanio
Marvin Andres Palacios Quintero
Juan Camilo Arenis Quintero
Juan Sebastian Vila Gomez

Co Investigador:

Shirly Mejia



RESUMEN

El proyecto ha llegado a la institución por medio de la secretaria de educación del departamento, en las semanas institucionales donde se nos ha capacitado y hemos conocido lo que se pretende con esta clase de proyecto, todo el cuerpo docente, directivos y administrativos hizo parte de esta charla informativa.

Teniendo como fin el fortalecimiento de nuestra cultura, virtual, digital y ciudadana referente a ciencia y tecnología, por medio de la investigación, para con esta llegar a desarrollar habilidades, capacidades y competencias tanto por los docentes como por los estudiantes.

Lo que llevo a la conformación de este grupo es la necesidad de incursionar en estos proyectos que a través de sus fases permiten con la praxis y la reflexión involucrar a los estudiantes en diversos temas de las distintas áreas del saber, así mismo se puede involucrar a la comunidad inmediata en su resolución de estas temáticas, pueden ser los familiares, vecinos y amigos, quienes tienen experiencia, podrían convertirse en un apoyo importante para la realización de la investigación y para la propagación de los resultados arrojados por la investigación.

El nombre del grupo de investigación se dio con la participación de varios estudiantes y por votación se escogió el nombre "GULPAC" (Guardianes Luchando Por El Ambiente Carista). De la misma forma escogimos un slogan y dejamos como tarea, traer un dibujo para montar el logotipo del semillero de investigación. Esta actividad se realizó en el bloque de ciencias naturales terminando así la conformación de nuestro grupo de investigación.

En nuestra institución y básicamente con el grupo de investigación dejamos una semilla sembrada en la conciencia de los estudiantes de la importancia del reciclaje y de la conservación de los ambientes escolares limpios y agradables para la convivencia de todos. De esta forma y con las salidas de campo realizadas al finalizar el año conocimos otras estrategias que ayudaran al grupo de investigación el año entrante para manejar los residuos sólidos en los patios de nuestra institución.



INTRODUCCIÓN

Los residuos sólidos han ocasionado impactos ambientales negativos por su disposición inadecuada y porque cada vez son más, asunto asociado al incremento de la población humana, a los procesos de transformación industrial (globalización), y a los hábitos de consumo de los individuos. En la actualidad se ha tratado de buscar solución a éste problema, implementado la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS), de la cual hace parte una integralidad de procesos que van desde: separación en la fuente (orgánico, reciclaje e inservible), hasta la transformación de los que permiten éste proceso o a la disposición final de los que no se pueden reciclar.

Desde el punto de vista del problema de los residuos sólidos, sería más adecuado definir al hombre de hoy como un gran transformador; característica que ya tenían nuestros ancestros, cuando modificaban el medio ambiente, lo cual constituye la cultura o avance cultural. La apertura de sendas a fin de recorrer el mismo camino varias veces, la construcción de albergues, la utilización de piedras y palos para fabricar herramientas, el uso del fuego y más, formaban parte de los medios de supervivencia y alteraba al mismo tiempo el ambiente natural.

Los residuos sólidos urbanos son todos aquellos desechos que se generan en la actividad doméstica, comercial, en oficinas,... así como todos aquellos que por su naturaleza o composición pueden asimilarse a los desechos domésticos. Estos residuos, por su cantidad y composición, deben ser tratados de manera controlada, evitando cualquier daño al medio ambiente y teniendo en cuenta que la mayoría de ellos ofrecen grandes posibilidades de reciclajes.

Muchos problemas como las contaminaciones de aguas, atmósfera, tienen su origen en la gestión inapropiada de los residuos sólidos, por eso en la Institución José Eusebio Caro se hace inminente educar a los estudiantes en la conservación, cuidado y aprovechamiento de los residuos sólidos que todavía podemos reciclar.

De esta forma los estudiantes al formar un grupo ambiental pretende educar en la mejor forma de manejo y reutilización de los residuos sólidos del colegio, implementando proyectos de almacenamiento, manejo y reutilización de dichos residuos para el beneficio de la comunidad educativa y para brindar sobre todo un ambiente limpio enmarcado en la educación de una conciencia ambiental.

Una de las alternativas utilizadas en la reducción del volumen de los residuos sólidos. Se trata de un proceso, también conocido como reciclaje, que consiste



básicamente en volver a utilizar materiales que fueron desechados y que aún son aptos para elaborar otros productos o refabricar los mismos. Buenos ejemplos de materiales reciclables son los metales, el vidrio, el plástico, el papel o las pilas. A diferencia del reciclado, la reutilización es toda operación en la que el envase concebido y diseñado para realizar un número mínimo de circuitos, rotaciones o usos a lo largo de su ciclo de vida, es rellenado o reutilizado con el mismo fin para el que fue diseñado.

Son muchas las razones para reciclar; se ahorran recursos, se disminuye la contaminación, se alarga la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos, se logra ahorrar energía, se evita la deforestación, se reduce el 80% del espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura, se puede disminuir el pago de impuestos por concepto de recolección de basura y al mismo tiempo se genera empleo y riqueza.

La mayor parte de los desechos son reutilizables y reciclables, el problema estriba en que al mezclarlos se convierten en basura. Así que una de las soluciones al problema de la basura es no hacerla, separando los desechos para poder reciclar. Hay que tener en cuenta también que resulta prácticamente imposible que la basura desaparezca por sí sola; por ejemplo basta con saber el tiempo que necesitan algunos materiales para deteriorarse en la naturaleza: un tallo de bambú puede tardar en desaparecer de uno (01) a tres (03) años, pero los plásticos o las botellas de cristal pueden permanecer intactos de quinientos (500) a mil (1.000) años.

En la actualidad se reciclan materiales muy diversos; los más comunes son el papel, el vidrio y los envases. Otros materiales que se reciclan son las pilas y baterías, pues son altamente contaminantes al contener elementos como el mercurio (pilas botón), el cinc (pilas tradicionales), el níquel y el cadmio (en los ordenadores y teléfonos móviles) o el manganeso (baterías de electrodomésticos), entre otros.



JUSTIFICACIÓN

Con el proyecto queremos lograr disminuir el impacto ambiental que genera los residuos sólidos, sensibilizando a los estudiantes con trabajos manuales que se pueden realizar con la mayoría de residuos que se encuentran en los patios del colegio los cuales son reciclables. Fomentando de esta forma la eco pedagogía y la conciencia ambiental en la institución para una formación integral de seres humanos con valores y habilidades en pro de un mundo con un ambiente completo.

Por consiguiente consideramos indispensable iniciar un proceso que incluya la sensibilización y capacitación de la comunidad educativa: directivos, docentes, estudiantes, administrativos y personal de servicios generales, en el fortalecimiento de la pertenencia institucional y las actitudes de cuidado y respeto por el ambiente.; para tales fines paso a paso es ir integrando a la comunidad educativa en torno a los problemas ambientales de orden institucional y local.

De los datos arrojados por esta investigación se tomaran elementos puntuales como la aplicación de educación ambiental al proceso de sensibilización y la participación activa de toda la comunidad, analizando cada una de las etapas (desde la generación hasta el almacenamiento), que se dan en la gestión de los residuos y describir cómo se desarrollan cada una de ellas, para descubrir donde se presenta el error en el proceso de recolección, eliminación y disposición de los residuos generados en el plantel educativo.

Con este proyecto espero crear conciencia ecológica y manejar de otra forma mi área de ciencias naturales, al ir integrando temas que hacen parte de mi área con el gusto de investigar y de ayudar a mejorar el ambiente de nuestra institución.

Aunque a simple vista parece una investigación común o elemental, se deriva de nuestra cotidianidad y de ella podemos ampliar el horizonte de objetos conocidos hasta llegar a evidenciar características superiores, es porque estos procesos son dinámicos, cambiantes y se les puede dar continuidad en el tiempo. De esto se deduce que existen diversos tipos de investigaciones, desde las más elementales, esto obliga a advertir respecto a la importancia de atender todas las etapas con igual interés y entusiasmo, algunos de los investigadores se vuelven nocivos para el proceso en este caso los mismos estudiantes como sucedió con el primer grupo, al abordar este proceso como un requisito más de clase y tienden a descuidar o desinteresarse por las etapas del proceso con el fin de elaborar es un documento para aprobar un requisito sin que eso sea realmente una investigación.



OBJETIVOS

Objetivo General. Manejar y reutilizar los residuos sólidos generados en la Institución Educativa José Eusebio Caro

Objetivos Específicos.

1. Identificar los factores que conllevan a la baja actitud ambiental en los estudiantes de la Institución Educativa José Eusebio Caro
2. Diseñar diferentes productos con material reciclado generados en la IE José Eusebio Caro.
3. Crear conciencia ambiental en la población abordada

CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

El grupo de investigación GULPAC está conformado por estudiantes del Colegio José Eusebio Caro jornada de la tarde, del grado octavo, con edades entre los 13 y 16 años.

Tabla 1. Datos de los alumnos que conforman el grupo GULPAC.

Jordan Alejandro	Guerrero Carreño	14	Octavo
Diana Marcela	Toro Moartinez	15	Octavo
Keila Mileth	Santiago Celis	14	Octavo
Linda Camila	Perez Jacome	15	Octavo
Yurly Tatiana	Leon Leon	13	Octavo
Maria Sujey	Reyes Leon	14	Octavo
Melissa Dayana	Rueda Perez	15	Octavo
Ariathna Yulitza	Navarro Vivas	15	Octavo
Yeiny Paola	Ureña Maya	15	Octavo
Natalia	Quintero Castro	16	Octavo
Wilson Fernando	Parada Bohorquez	14	Octavo



Jhon David	Roman Criado	14	Octavo
Carlos Mario	Serpa Carpio	14	Octavo
Jairo	Criado Gallardo	13	Octavo
Brayan	Acosta Vivas	14	Octavo
Angie Paola	Paez Pacheco	15	Octavo
Anthony Alberts	Arias Contreras	15	Octavo
Juan José	Sarabia Duran	15	Octavo
Yeison Javier	Martinez Ascanio	14	Octavo
Maria Paula	Bayona Barbosa	15	Octavo
Maria Fernanda	Carrascal Ascanio	14	Octavo
Marvin Andres	Palacios Quintero	14	Octavo
Juan Camilo	Arenis Quintero	16	Octavo
Juan Sebastian	Vila Gomez	15	Octavo



Imagen 1. Identidad del grupo de Investigación



Imagen 2. Grupo de Investigación GULPAC

LA PREGUNTA COMO PUNTO DE PARTIDA

El proceso inicio con el acompañamiento del asesor el día 19 de mayo de 2015, allí se formó el semillero de investigación "GULPAC" del grado octavo de la institución educativa José Eusebio Caro del municipio de Ocaña Norte de Santander de la siguiente manera:

El asesor realizo una inducción sobre el proyecto enjambre motivándolos a la investigación de un tema en especial. De esta forma les pregunto qué tema desearían investigar, por votación los estudiantes escogieron el medio ambiente, ellos estaban motivados por mejorar el aspecto físico de la institución después del descanso, ya que en otras ocasiones se había tocado el tema del problema ambiental que existe en la actualidad en el colegio.

Como estrategia para la elaboración de la pregunta general que orientaría la investigación, los estudiantes en una hoja escribieron diversas preguntas acerca del tema y lo que pretendían investigar en sí. Luego de esto cada uno leyó las preguntas que formularon en su hoja y se fueron descartando aquellas que tenían una fácil respuesta y dejando algunas para la formación de la pregunta general.

Teniendo en cuenta que los estudiantes de octavo los cuales dirijo, presentan una preocupación por el estado y aspecto de los patios del colegio después del descanso, empezaron a formular sus preguntas con respecto al manejo que le



podían dar a los residuos y preguntas como: concientizar a los demás estudiantes de que es un problema ambiental el que se vive en la institución. Las respuestas salieron de ellos mismos y del uso de la tecnología en cuanto el tipo de respuesta fueron muy elaboradas al emplear los términos de que es un residuo, que es reciclar, cuanto tiempo dura la basura en descomponer entre otras, consultadas en la web.

1. ¿Cuánto tiempo demora las bolsas de chitos y papas en desintegrarse?
2. ¿A dónde se trasladan las basuras recogidas por las aseadoras?
3. ¿Qué trabajos manuales se pueden realizar con las basuras tiradas en los patios del colegio?
4. ¿Qué tipo de residuos sólidos son reciclables?
5. ¿Cómo podemos concientizar al estudiante de no tirar la basura al suelo del patio?

¿Cómo manejar y aprovechar los residuos sólidos de los patios de la institución educativa José Eusebio Caro jornada tarde, del municipio de Ocaña norte de Santander?

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En la actualidad la falta de cultura ambiental y el consumo de productos empacados, ha aumentado exageradamente la producción de residuos, que se han convertido en un problema para toda la humanidad. Dentro de estos residuos encontramos diferentes tipos; clasificados de acuerdo a su estado (líquido, sólido, gaseoso), a su origen (residencial, comercial, industrial, etc.), a su manejo (peligrosos e inertes) y por último a su composición (orgánicos e inorgánicos). Todo esto se atribuye a la conciencia ambiental que cada ser humano debe aprender en el seno de su familia y fortalecer en las instituciones educativas.

La institución educativa José Eusebio Caro, sede central jornada de la tarde del municipio de Ocaña, no es ajeno a esta problemática y es tan puntual el problema que se evidencia todo tipo de empaques de productos comestibles, servilletas, vasos desechables, entre otros; tirados en los patios después del descanso impactado, que está relacionado con la contaminación visual, debido a la inadecuada disposición de residuos sólidos; lo cual es fuente de deterioro del ecosistema y de las zonas de recreación del plantel, en este orden de ideas, quitándole la belleza intrínseca que tienen cada uno de estos lugares y a su vez, aún más preocupante, la falta de actitud estudiantil por la conservación del medio ambiente institucional.



Tomando en cuenta el punto de vista del autor Jaramillo (2003), es que se pueden generar una serie de riesgos indirectos como la proliferación de animales, portadores de microorganismos que transmiten enfermedades a toda la población; conocidos como vectores dentro de los cuales tenemos moscas, mosquitos, ratas y cucarachas, que además de alimento, encuentran en los residuos sólidos un refugio y ambiente favorable para su reproducción, lo que se convierte en zonas de preferencia para la transmisión desde simples diarreas hasta cuadros severos de tifoidea u otras dolencias de mayor gravedad.

De esta forma pretendemos llegar con esta investigación a la formación de una conciencia ambiental por medio de trabajos manuales que se pueden realizar con los residuos sólidos encontrados en los patios del colegio. Mostrando una nueva forma de reciclar con estilo y con mucho amor por el medio que nos rodea y nos llena de vida.

TRAYECTORIA DE LA INDAGACIÓN

Tipo de investigación: El presente proyecto desarrollará una investigación de tipo cualitativo de forma participativa que surge a partir de un problema que se origina en la misma comunidad, con el objeto de que en la búsqueda de la solución se mejore el nivel de vida de las personas involucradas.

Población abordada: Estudiantes de bachillerato del Colegio José Eusebio Caro, quienes han mostrado la necesidad de realizar una propuesta relacionada con el manejo de residuos sólidos generados por los estudiantes en la jornada de la tarde.

Técnicas e instrumentos de recolección de la información: La observación fue clave para determinar inicialmente la problemática que día a día se evidenciaba en la institución, para poder recolectar la información el grupo de investigación diseño una encuesta que aplicarían a los estudiantes del colegio José Eusebio Caro.

La descripción del contexto en que se realiza la investigación: En la actualidad la falta de cultura ambiental y el consumo de productos empacados, ha aumentado exageradamente la producción de residuos, que se han convertido en un problema para toda la humanidad. Todo esto se atribuye a la conciencia ambiental que cada ser humano debe aprender en el seno de su familia y fortalecer en las instituciones educativas. La institución educativa José Eusebio Caro, sede central jornada de la tarde del municipio de Ocaña, no es ajeno a esta problemática y es tan puntual el problema que se evidencia todo tipo de empaques de productos comestibles, servilletas, vasos desechables, entre otros tirados en los patios después del descanso y es aún más preocupante, la falta de actitud estudiantil por la conservación del medio ambiente institucional.

De esta forma pretendemos llegar con esta investigación a la formación de una conciencia ambiental por medio de trabajos manuales que se pueden realizar con



los residuos sólidos encontrados en los patios del colegio. Mostrando una nueva forma de reciclar con estilo y con mucho amor por el medio que nos rodea y nos llena de vida.

RECORRIDO DE LAS TRAYECTORIAS DE INDAGACIÓN

La técnica empleada para recopilar información en nuestra investigación fue por medio de una encuesta, la cual nos sirvió para conocer como los estudiantes manejan el tema de reciclaje y sobre todo indagar sobre la conciencia ambiental de cada uno de ellos.

La encuesta consto de 10 preguntas con respuestas muy claras y fáciles para el manejo de la tabulación. Dicho método fue aplicado a los estudiantes de 6, 7 y 8 grado de la jornada de la tarde del colegio José Eusebio Caro.

Además de esto realizamos una salida de campo a la Universidad Francisco de Paula Santander. Donde los estudiantes recibieron una conferencia por ingenieros ambientales, y conocieron a fondo el programa de gestión ambiental llevado en la Universidad. Con la información obtenida el propósito es trabajar con los estudiantes el año entrante en las ideas obtenidas por parte de la universidad y de esta forma realizar un cambio significativo en la cultura ambiental de nuestra institución.



Imagen 3. Trayectoria de la Indagación



Nombre	Desde	Hasta	responsable
OBSERVACIÓN Y BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN	2015-09-03	2015-09-03	GRUPO GULPAC
REDACCIÓN, APLICACIÓN Y TABULACIÓN DE ENCUESTA	2015-09-21	2015-09-24	COMITE GULPAC
SALIDA DE CAMPO	2015-10-22	2015-10-22	GRUPO GULPAC
REVISIÓN DE TRABAJO/FERIA DE RECICLAJE	2015-09-28	2015-09-30	GRUPO DE INVESTIGACION
INFORME FINAL RESULTADOS	2015-10-26	2015-10-29	SHIRLY YINETH MEJIA TORRADO

Imagen 4. Programación de las actividades



Imagen 5. Inscripción a la comunidad virtual



Imagen 6. Taller de la pregunta, Observación y búsqueda de información



Al realizar el taller de la pregunta logramos conformar el Grupo de Investigación y colocar su nombre (GULPAC) Luego de conformar el G.I GULPAC, logramos inscribirnos en la comunidad virtual y realizar el taller de la pregunta, para continuar con la búsqueda de la información por medio de las nuevas tecnologías.



Imagen 7. Formulación de la encuesta con la asesora



Imagen 8. Socialización del sistema integral de residuos sólidos en la U.F.P.S.O



Imagen 10. Visita puntos de reciclaje



Imagen 11. Observación de sitios agradables para los estudiantes y conservación del medio ambiente

REFLEXIÓN/ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los integrantes del Grupo de Investigación GULPAC realizaron una encuesta a los alumnos del Colegio José Eusebio Caro jornada de la tarde, estos fueron los resultados:

1. ¿Cuándo estas en el descanso en tu jornada académica, tiras la basura al piso?		
OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	38	25
NO	60	40
ALGUNAS VECES	52	35
Total	150	100



Esta pregunta nos permitió conocer el actuar de los encuestados en cuanto la disposición final de los residuos sólidos, el 40% de los encuestados afirmo que ellos no arrojan basura al suelo y que en cambio las depositan en las canecas de basura mientras que el porcentaje restante (60%) arroja basura constantemente al suelo ya que no tiene la conciencia ambiental.

2. ¿Existen suficientes canecas en la Institución?		
OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	98	65
NO	52	35
Total	150	100

A los encuestados se les pregunto si creían que en la institución habían la cantidad justa de canecas para que ellos depositaran allí cualquier material que no necesiten, y el 35% de los encuestados asegura que la cantidad no es la justa y deberían incorporarse más canecas mientras que el 65% restante asegura que las cantidad de canecas es la justa y necesaria que el problema radica en que los estudiantes les da lo mismo arrojar los residuos al suelo que en ellas.

3. ¿Te gusta el ambiente de los patios después de los descansos?		
OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	15
NO	128	85
Total	150	100

El 85% de los encuestados asegura que no se siente cómodo con el ambiente de los patios después del descanso porque se observa muchos papeles, envoltura, plástico, botellas en el suelo y hace ver que el colegio se vea algo descuidado. El 15% que contesto que si refleja poca identidad institucional.



4. ¿Te gustaría recoger la basura que otros tiran al suelo?		
OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	57	38
NO	93	62
Total	150	100

El 62% manifestó que no lo haría ya que no están interesados en recoger lo que los demás arrojan al suelo, tan solo el 38% de ellos está dispuesto a hacer jornadas de limpieza y reciclaje.

5. ¿Sabes lo que significa reciclar?		
OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	52	35
NO	98	65
Total	150	100

Esta pregunta nos arroja un dato importante porque solo el 35% de los encuestados conoce y tiene claridad sobre el tema del reciclaje para los demás al parecer es un tema que poco tocan.

6. ¿En tu casa practicas el reciclaje?		
OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	48	22
NO	102	68
Total	150	100

El 68% de los encuestados afirma que en su hogar no practican el reciclaje, esta respuesta nos arroja un resultado contundente donde nos indica que desde el hogar no está siendo impartida la educación ambiental y los padres no están apoyando prácticas ambientales con sus hijos dejando esta tarea solamente a los docentes.



7. ¿Has realizado trabajos manuales con productos reciclados?		
OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	117	78
NO	33	22
Total	150	100

Esta pregunta es un indicador ya que el 78% de los estudiantes han realizado manualidades empleando artículos del reciclaje, es un buen indicador ya que esto contribuye a la experiencia que se está buscando en la investigación.

8. ¿Conoces cuales productos son reciclables?		
OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	51	34
NO	99	66
Total	150	100

La mayoría de los encuestados desconoce cuál es la clasificación de los productos reciclados, no saben cuáles son los productos que se pueden reciclar. Tan solo el 34% conoce cuales son los productos reciclables.

9. ¿Te gustaría hacer parte de un grupo ambientalista?		
OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	67	45
NO	83	55
Total	150	100

El grupo de investigación GULPAC quería conocer si llegado el caso había interesados en pertenecer al grupo y de esta forma contribuir con la ayuda del medio ambiente pero solo tuvo respuesta favorable de 67 personas (45%) que indicaron un gusto por pertenecer a un grupo ambientalista.



10. ¿Tú crees que existirá Agua, arboles, y recursos naturales dentro de 30 años?		
OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	52	35
NO	98	65
Total	150	100

El 52% de los encuestados es optimista y cree que con las prácticas ambientales que llevan a cabo pueden llegar a salvar el planeta. Mientras que el 65% restante es un poco más consciente y asume su papel como agente contaminante del medio ambiente.

Como el proyecto trato sobre el manejo y reutilización de los residuos sólidos, uno de los resultados más contundentes fue la realización de una feria del reciclaje donde se evidenciaron los trabajos manuales que hicieron los alumnos los cuales fueron:

1. Con la utilización de botellas plásticas y cartón se realizaron bolsos y adornos para el hogar estas manualidades se componen de residuos que fueron encontrados en la institución y se les fue incorporando arte.



Imagen 12. Productos elaborados con material reciclado

2. Con la ayuda de la pintura se pudieron crear diferentes decoraciones como Minions.



Imagen 13. Productos elaborados con material reciclado

3. Con botellas plásticas, cartón y pastico reciclado se pudo también elaborar estos PUFF:



Imagen 14. Productos elaborados con material reciclado



Imagen 15. Productos elaborados con material reciclado

CONCLUSIONES

El manejo y aprovechamiento de residuos sólidos permitió la creación de diversos productos artísticos donde los estudiantes que participaron pusieron a prueba sus capacidades y conocimientos en artes para que los demás comprendieran que ayudar al medio ambiente también pudo ser posible a través de estrategias lúdicas y divertidas.

Según los resultados arrojados por la encuesta se ve claramente el bajo índice de importancia que se le da al manejo de residuos sólidos, no hay un compromiso por parte de los alumnos ya que ellos aún no conciben la problemática que día a día se agrava con actitudes de desinterés y desprendimiento o desamor por el ambiente.

No es posible generar conciencia ambiental en los estudiantes del Colegio José Eusebio Caro si ellos no le dan la importancia al tema ya que en diversas oportunidades se realizaron actividades en el colegio con el propósito de dar a conocer los avances logrados por el grupo pero hoy en día aún se ven alumnos arrojando material al suelo y sin importar que eso pueda en un futuro ocasionar graves problemas al medio ambiente.

Las estrategias lúdicas como la realización de obras de arte con material reciclado es clave para el mejoramiento del ambiente escolar en la Institución Educativa José Eusebio Caro



BIBLIOGRAFÍA

Acurio, G., Rossin, A., Teixeira, P., & Zepeda, F. (1997). Diagnóstico de la situación del manejo de los residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe. Washington: BID-OMS/OPS.

CONPES. 2004. Políticas y Estrategias del Gobierno Nacional para el Manejo Integral de los Residuos Sólidos en el marco de la prestación Servicios Públicos de Aseo. Documento. Bogotá. 6, 23-26 pg.

Ine. (1999). Minimización y manejo ambiental de los residuos sólidos. México: Instituto Nacional de Ecología.

Instituto Nacional de Ecología. (2001). Guía para la gestión integral de los residuos sólidos municipales. México: Semarnat.

Jaramillo, G., & Zapata, M. (2008). Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en Colombia. Medellín: Universidad de Antioquia.

Lara, J. (2008). Reducir, Reutilizar, Reciclar. Elementos 69.

Lizarazo, Patricia. Manejo integral de residuos sólidos en Colombia. Memorias del IV Congreso Nacional de Reciclaje: Ministerio del medio ambiente, 1996. 309p.

SEPÚLVEDA. Luis, 2006. ACODAL OCCIDENTE, Aprovechamiento de residuos reciclables en Colombia y en el valle de Aburrá, Cali.

Torres, Daniel (2000). "Reciclaje de papel en Uruguay". Investigación Monográfica para la obtención del Título de Licenciado en Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República. Coordinador: Pedro Barrenechea, Montevideo

AGRADECIMIENTOS

Al proyecto ENJAMBRE, por la propuesta e idea de trabajo, que nos permitió vivir la experiencia.

A los estudiantes que hicieron posible la investigación por su gran interés de ser miembros de G.I GULPAC.

A la Universidad Francisco de Paula Santander por recibirnos en su alma mater y por los aportes realizados en cuanto a estrategias de investigación.



ANEXOS

ROLES DEL GRUPO

Representante:
ANTHONY A. ARIAS CONTRERAS

Secretaría:
ANGIE PAEZ PACHECO

Vocero:
BRAYAN AGOSTA VIVAS

Tesorero:
ARIATHNA YULITZA NAVARRO VIVAS.



"Guardianes Luchando por un Ambiente Carista"

Profesora Líder:
SHIRLY YINETH MEJIA TORRADO
DOCENTE DE CIENCIAS NATURALES Y DEL
MEDIO AMBIENTE

Institución Educativa
José Eusebio Caro
Proyecto Enjambre
Grupo "GULPAC"
Jornada Tarde



Grupo GULPAC., formado por
estudiantes del Grado Octavo
del Colegio José Eusebio Caro
Jornada de la Tarde

LEMA:
Reduciendo, Reciclando y
Reutilizando.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



La razón que ha motivado este proyecto es el querer ver un cambio de conciencia ecológica en los estudiantes del colegio José Eusebio Caro.

Este proyecto ha sido trabajado poco a poco por los estudiantes del grado octavo uno de la jornada de la tarde.

Con este proyecto se pretende mantener un ambiente limpio en el Colegio José Eusebio Caro sobre todo después de los recreos de la jornada escolar.

Trabajos manuales realizados con los envases de Plástico en el desarrollo del Proyecto.



La razón primordial de este proyecto fue tratar de reciclar, reutilizar y reducir un poco los residuos sólidos arrojados en los patios del Colegio en las horas del Recreo.

De esta forma trabajamos diferentes clases de materiales: Envases plásticos, vasos desechables, tapas de gaseosa y bolsos de productos comestibles.

Con estos materiales realizamos trabajos manuales como alfombras de tapas, minios y puff de botellas plásticas, bolsos de envolturas de productos, y otras decoraciones para fiestas.



Folleto diseñado por los estudiantes del GI