

# **AMBIENTAL- EMBELLECIMIENTO DEL ENTORNO**

## **BARÍ**

### **Investigadores**

Malka Yurith Sanchez

Jhoan Camilo Coronel

Jose Alejandro Bautista

Dania Torcoroma Toro

Natalia Liseth Arévalo

Adriana Milena Pino

Erwin Peinado Echavez

Yudid Gabriela Duran

Yudith Camila Duran

Cristian Gabriel Angarita

Anyi Celeny Angarita

Fabian Lobo Santiago

Mileidy Zambrano Contreras

Jerson Adrian Zambrano Contreras

Cristian Javier Carrascal

Eslendy Dariany Angarita

Elian Calderon

### **Co investigadores**

Ariel Augusto Angarita

Leidy Paola Navarro

Nidia Amparo Pallares

## CONTENIDO

- **Resumen**

El proyecto BARÍ busca aprovechar los residuos sólidos que se producen en la institución en el resto de la población teoramense, la cual no se le da un correcto manejo.

Este proyecto también busca mostrarles a los habitantes como con estos materiales podemos construir objetos o figuras de animales en vía de extinción en nuestra región.

- **Introducción**

Antecedentes:

### **Deffis**

La basura es un problema que ha existido siempre, ya que gran parte de las actividades que realiza el ser humano generan residuos y desechos que parecen inutilizables.

Deffis define basura como desechos de cualquier naturaleza, como desperdicios domésticos, cenizas, papel, vidrio, latas, envases desechables, restos de flores y plantas; desperdicios de comida; polvo y todo aquello que queremos desaparecer de nuestra vida por que ensucia o da impresión de suciedad, de impurezas y manchas. Se dice que los objetos inútiles son basuras, ya que no se les atribuye suficiente valor para conservarlos.

### **Camilo Andrés Contreras H**

La situación actual del manejo de los residuos sólidos en Colombia, Bogotá y específicamente en la Universidad Javeriana ha generado el surgimiento de pequeñas iniciativas que tienen como propósito contribuir a la solución de la problemática ambiental en diferentes escalas.

Es por esta razón que el Sistema de Gestión Ambiental de la Pontificia Universidad Javeriana y un grupo de estudiantes de la carrera de Ecología plantearon la consolidación de un modelo de investigación, análisis y gestión que fomente el manejo eficiente de los residuos sólidos en la universidad. Surge aquí la decisión de llevar a cabo un proyecto piloto en la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales debido a su pertinencia en el campo ambiental y su compromiso con el Desarrollo Sostenible del país.

### **Editorial Libros y Libros S.A Proyectos Pedagógicos De Aula**

El mundo te pertenece y tú puedes cambiarlo. Los niños y niñas son poseedores de una gran fuerza que empiezan a descubrir desde muy temprana edad; es el poder que tienen para inventar e investigar el mundo que quieren vivir cuando sean grandes.

Esa fuerza la tienes tú, tus hermanos, tus hermanas, tus vecinos y todos los niños y las niñas del mundo. La tienes aquí y ahora no necesitas esperar a ser adulto para empezar a usarla; sólo tienes que creer en ti mismo y demostrarla con hechos.

Marco Teórico:

Los **residuos sólidos**, constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico.

Se componen principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo. Todos estos residuos sólidos, en su mayoría son susceptibles de reaprovecharse o transformarse con un correcto reciclado. Los principales "productores" de residuos sólidos somos los ciudadanos de las grandes ciudades, con un porcentaje muy elevado, en especial por la poca conciencia del reciclaje que existe en la actualidad. Afortunadamente esto está cambiando poco a poco, y problemas como el cambio climático, son ahora una amenaza real y a corto plazo.

Los residuos son un problema que ha aumentado en todo el mundo, pues vivimos en una sociedad que se ha acostumbrado a "usar y botar" plásticos, latas y vidrios que pueden tardar muchos años incluso siglos en descomponerse.

Existen varias posibilidades sencillas de contribuir a evitar la contaminación generada por la basura, entre ellos es de recalcar aquella en la que nuestro proyecto va a trabajar como lo es RECICLAR: que consiste en usar viejos productos para hacer otros nuevos. Los envases de plástico se pueden reutilizar recortándolos para convertirlos en materas, semilleros o recipientes donde guardar objetos. Una llanta vieja recortada y pintada se puede convertir en materia o en el asiento de un columpio. Los huacales de frutas forrados con plástico por dentro, también pueden ser semilleros.

Los caminos del saber ciencias naturales (Editorial Santillana)

## REFLEXION DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACION

Conformación del grupo de investigación:

Presentación de los integrantes del semillero:

NOMBRE	EDAD	GRADO	SEMILLERO
MALKA YURITH SANCHEZ	13 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
JHOAN CAMILO CORONEL	14 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
JOSE ALEJANDRO BAUTISTA	13 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
DANIA TORCOROMA TORO	14 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
NATALIA LISETH AREVALO	13 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
ADRIANA MILENA PINO	13 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
ERWIN PEINADO ECHAVEZ	14 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
YUDID GABRIELA DURAN	13 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
YUDID CAMILA DURAN	13 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
CRISTIAN GABRIEL ANGARITA	13 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
ANYI CELENY ANGARITA	16 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
FABIAN LOBO SANTIAGO	13 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
KEVIN ANTONIO MADARIAGA	16 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
MILEIDY ZAMBRANO CONTRERAS	14 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
JERSON ADRIAN ZAMBRANO	15 AÑOS	OCTAVO	BARÍ
CRISTIAN JAVIER CARRASCAL	15 AÑOS	SEPTIMO	BARÍ

LOGO:



## REFLEXION DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACION

Fotografía del grupo:



- **La pregunta como punto de partida**

Un grupo de estudiantes de 8 grado junto con algunos profesores nos reunimos en el salón de audiovisuales junto con la tutora Irina Carrascal. Después de una serie de información los estudiantes empezaron a redactar preguntas sobre las cuales podíamos hacer investigaciones. Después de hacer el ejercicio de todos ¿Cómo aprovechamos los residuos sólidos los estudiantes del EMISAQUI?

- **El problema de investigación**

Es muy notable que en nuestro municipio y nuestra región la basura se recoge se deposita en un sitio aledaño, donde no se le da un debido manejo. Lo que nos ha llevado a aprovechar dicha materia prima en algo útil.

- **Trayectoria de la indagación:** Ruta de investigación recorrida: El método de investigación fue investigación participativa, encuesta, observación de algunos escenarios.  
Se llevó a cabo la salida de campo donde cada estudiante investigador tuvo la oportunidad de palpar más de cerca lo que en algunos lugares de nuestro municipio se han convertido los rumbones en botaderos de basura, igualmente los solares de las casas sin que nadie tenga o haga nada sobre el tema.  
Nos pusimos la tarea de averiguar cuáles eran los residuos sólidos que más se producen aquí y que podríamos utilizarlos como materia prima en algunos objetos.  
Se organizó el grupo y se le asignaron tareas específicas sobre visitas y la realización de encuestas.  
Luego se hizo la selección de cada uno de los materiales recogidos mediante una actividad realizada en los diferentes cursos de la institución.  
Observamos algunos videos donde nos mostraban como podríamos reutilizar dichos objetos, llamándonos la atención las figuras de animales construida con llantas inservibles.  
Como último paso, buscamos construir un parque ecológico en la institución donde reflejemos dicho trabajo y a la vez busquemos sembrar conciencia en cada uno de los estudiantes que conforman la institución y nosotros fortalezcamos nuestro trabajo de investigación.
- **Recorrido de las trayectorias de indagación:** Descripción de las actividades desarrolladas (Barrido de las herramientas de investigación, fotografías de las actividades desarrolladas con su respectivo pie de foto)
  - ✓ Reuniones semanales
  - ✓ Visitas a los rumbones del municipio
  - ✓ Encuesta a algunos miembros de la comunidad
  - ✓ Elaboración de figuras de animales con llantas
  - ✓ Limpieza y adecuación del sitio parque ecológico
  - ✓ Construcción del parque ecológico



(Reunión con la tutora sobre la selección de la pregunta a investigar)



(Limpieza y adecuación parque ecológico)

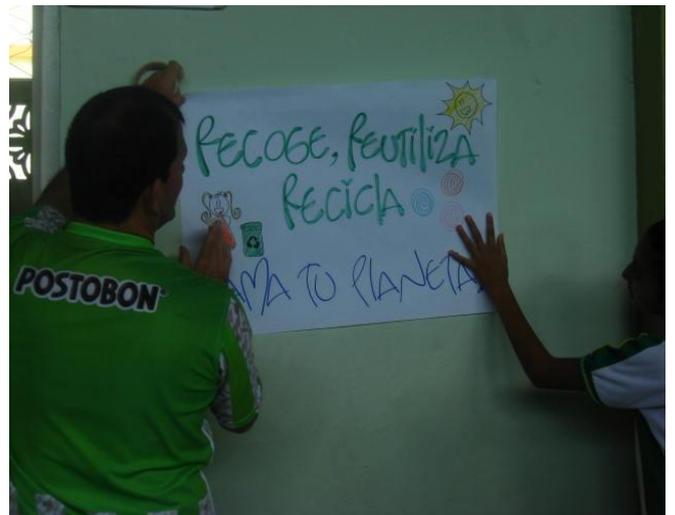
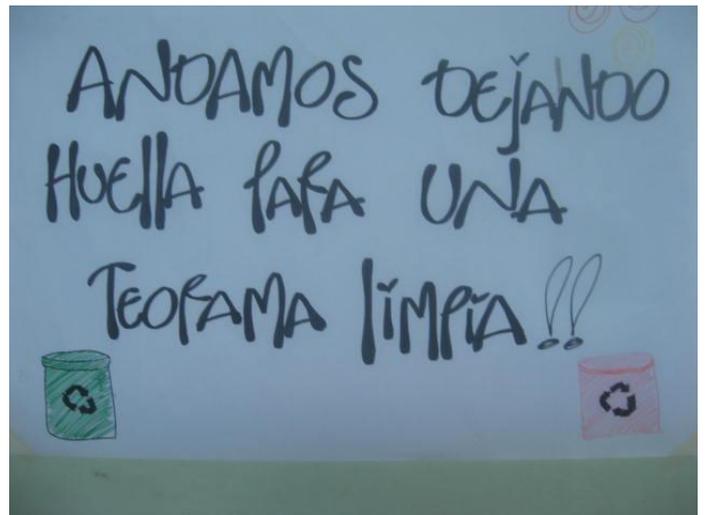


(Recolección de residuos o materiales inservibles)

Elaboración de objetos con material reciclable



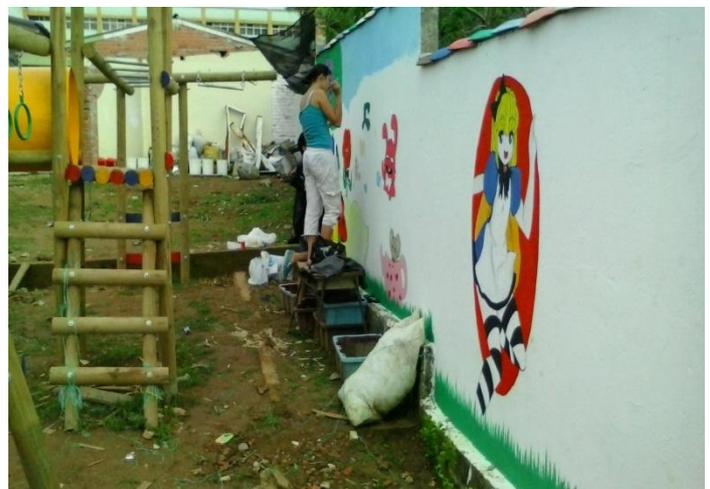
## Elaboración de mensajes ecológicos



Participación en las ferias



## Construcción parque ecológico



- **Reflexión/Análisis de Resultados**

La reutilización y el reciclaje de los residuos sólidos es muy importante para nuestro planeta, pues ayudamos a mitigar el impacto ambiental y a su vez embellecemos el entorno a través de las figuras de animales en vía de extinción.

Los estudiantes se interesan más por la consecución de objetos que podemos aprovechar.

Buscamos siempre incentivar al resto de la comunidad aprovechen y seleccionen las basuras.

Las dificultades presentadas fueron el manejo de algunas herramientas de corte de llantas pues son trabajos muy delicados y peligrosos.

- **Conclusiones**

Los estudiantes de investigación BARI han sido jóvenes felicitados por el rector del colegio y coordinador ya que ha sido un proyecto de impacto ocupando el primer lugar en la feria institucional. Las figuras de animales que allí se elaboran son motivo de atracción por parte de la comunidad y sobre todo la utilización como materas.

Por otra parte hemos consolidado la amistad, pues cada vez que nos reunimos nos sentimos útiles y orgullosos de lo que hacemos por nuestro municipio.

Este porque será motivo de cuidado y conservación de la flora y la fauna que en nuestra región existe.

- **Bibliografía:** Enumere mínimo tres citas bibliográficas. Citas así: apellido y nombre del autor, título del libro o revista, lugar, editorial, año de edición, número, volumen, pág.(s)

- Rodríguez Camacho Luz Stella. Los Caminos Del Saber. Bogotá. Editorial Santillana. 2013. Pp. 272
- Proyectos pedagógicos de aula. Santafé de Bogotá. Libros & Libros S.A. 2000.
- Luis Barbará Martínez. Generación de energía a partir de residuos sólidos urbanos. 2011

- **Agradecimientos:**

Primero que todo a Dios por permitirnos desarrollar este hermoso proyecto en nuestra institución.

Al proyecto enjambre por apoyar las investigaciones en todo el departamento y en especial a nuestra institución.

Al señor Rector Mario Sánchez por permitirnos algunas horas de clases para recibir la capacitación y el local donde va a quedar el parque ecológico en nuestra institución.

A los tutores Irina Carrascal y José Solano por su acompañamiento constante al proyecto de nuestro colegio.

A la CUN por el trabajo que viene realizando en las instituciones nortesantandereanas motivando a los estudiantes y docentes a la investigación.

- **Anexos:** Tablas, fotos, mapas, encuestas, videos u otro material que los integrantes del semillero de investigación considere necesario incluir para complementar la investigación. (opcional: folletos, plegables, cartillas que sean producción del semillero de investigación y/o del maestro co investigador)

## ENCUESTA

1. ¿Sabe usted que son residuos solidos?

SI NO

2. ¿Selecciona usted las basuras en su casa?

SI NO

3. ¿Estaria dispuesto(a) a seleccionar las basuras que se producen en su casa?

SI NO

4. ¿Sabe para que nos pueden servir los residuos solidos?

SI NO

5. ¿Aportaria usted todo lo necesario para la recuperación de algunos sitios olvidados de su municipio?

SI NO

6. ¿Conoce usted el sitio de deposición de las basuras?

SI NO

7. La empresa encargada de manejar las basuras ha implementado estrategias de reducción de basuras?

SI NO

**SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO ENJAMBRE POR PARTE DE LA ASESORA  
IRINA CARRASCAL**



## SELECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS



## VISITA SALÓN ENJAMBRE



## ELABORACIÓN DE FIGURAS, CANASTAS Y MATERAS CON LLANTAS TAPAS Y POTES





## FIGURAS ELABORADAS CON LLANTAS





## ADECUACIÓN PARQUE ECOLOGICO



Recuerden por favor que cada uno de los gastos que se realicen, por muy pequeños que sean debieron quedar soportados con un recibo, factura y comprobante de caja menor. Dichos recibos deben contener la siguiente información:

- a) La fecha de la compra.
- b) Los datos del almacén o de la persona que nos prestó el servicio o nos vendió el producto:
  - Nombre o razón social (cuando es un negocio).
  - Su NIT o cédula de ciudadanía.
  - Su dirección.
  - Su número de teléfono.
  - Su firma.
  - Descripción del gasto y su valor de compra.

**Nota:** Con base en el presupuesto elaborado por el grupo y los gastos realizados elaborar la bitácora 5.2. Anexar los soportes originales de los gastos efectuados.

**REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN para el maestro (a) acompañante/co investigador:** Complementar la bitácora 7 del semillero de investigación de usted acompaña:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enuncie los tres aspectos que más le asombraron y le sirven para incorporar en su práctica de maestro en esta etapa de la reflexión de la trayectoria de indagación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Despierta en ellos la curiosidad y la creatividad sobre la importancia de investigar cualquier fenómeno que se presente.</li> <li>- El trabajo en grupo que se desarrolla mediante todo ejercicio y elaboración de las actividades desarrolladas.</li> <li>- El incentivo que cada semana se le da para seguir siendo protectores del planeta</li> <li>-</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿cuáles serían las principales capacidades que desarrollan los niños, las niñas y los jóvenes en esta etapa del Proyecto Enjambre?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-A integrarse mediante las actividades que se desarrollaron</li> <li>-La expresión verbal en algunos estudiantes mediante los cargos de líder y relator que en el proyecto se le asignaron.</li> <li>-A crear sentido de pertenencia en cada estudiante mediante el cuidado de lo construido como centro de recreación.</li> <li>-Resaltar los valores ambientales</li> <li>-A integrarse con estudiantes de otros proyectos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como maestro o maestra Enjambre, señale los principales cambios que deben realizarse en la cultura escolar para que la investigación se convierta en una estrategia pedagógica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cambiar primero yo, luego, cambiar la metodología sabiendo que los niños son parte fundamental de los avances que la sociedad requiere.</li> <li>-Utilizar los medios tecnológicos que nuestra institución posee como parte de la investigación.</li> <li>-Poner a los estudiantes a observar cualquier fenómeno y a investigar sobre él.</li> <li>-Brindarle los medios necesarios para que el niño o joven exprese su manera de</li> </ul>

aprender los conceptos de forma tecnológica, ya que para todos es de saber que el joven hoy siente una apatía hacia escribir.

- ¿Cuáles serían las características de la indagación (tres últimas etapas) que practican los maestros en el Proyecto Enjambre?

Motivación  
Participación  
Inclusión  
Trabajo responsable del grupo  
Investigación