

# Documento para la entrega del proyecto de investigación Bitácora 7



Proyecto Enjambre FOCIEP Norte de Santander
NOVIEMBRE 20 de 2015



#### SALVEMOS NUESTROS ARBOLES RECICLANDO

# NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: INVESTIGADORES AMIGOS DEL PLANETA

#### Investigadores:

Becerra Botello Dayana Lizeth, Castañeda Jaimes Duvan Arley, Chuscano Maldonado Darlyn

Yulieth, Contreras Hernández Angie Daniela, Díaz Cordón Cristian José, Fernández Florez Carlos Manuel, Gomez Manrique Dayana Michel, Medina Hernández Jennifer Mildred, Meza Roldan Camilo Andres, Oviedo Meaury Emily Dahiana, Ramírez Rojas Camila Alexandra, Sanchez Vasquez Diana Mayerly, Zharick Naidu Toloza Torres, Ortiz Quintero Leidy Juliana

Co Investigadores:

María Shirley Anavitarte Rodríguez

Instituto Técnico Municipal Los Patios- Sede Llanitos – Los Patios



#### Resumen

Al principio del año 2015, se conformó un grupo de estudiantes interesados por la investigación del grado 8°, tomando como línea de investigación la Ciencias naturales y la Educación Ambiental, en base a los problemas de contaminación que se presenta en el Instituto Técnico Municipal los Patiossede Llanitos; causados por la basura arrojada al suelo y la falta de cultura ante este problema.

Tratando de resolver en parte este problema ambiental, se propuso varias preguntas que conllevarán a responder las posibles soluciones ante esta situación, con la formulación de varias preguntas referentes al gran problema que se estaba presentando; y luego se resumió en una gran pregunta: "¿Cómo cuidar nuestro medio ambiente reciclando el papel del Instituto Técnico de los Patios-Sede Llanitos?.

Posteriormente se inició el proceso de la indagación o solución a la gran pregunta con la recolección de datos a través de la técnica de la encuesta con dos variables: la de la aptitud ambientalista del estudiante y el conocimiento que se tiene sobre el proceso de reciclaje para realizar un análisis del problema.

Las acciones que se ejecutaron fue: el proceso del reciclaje de papel en el laboratorio, haciendo campañas de reciclaje, recolectando todo el papel desechado como las hojas de los cuadernos ya usados de los años anteriores, cartulina, bond o cualquier material de papel utilizado en las clases y realizando un reinado de reciclaje con la participación de todos los grados de la Sede Llanitos.

Finalmente el papel recolectado se procesó y se elaboraron algunas artesanías esto con el fin de detectar el impacto que causo este proceso de reciclaje en la creación de conciencia ambiental y resolver el problema de investigación.



#### Introducción

Para este trabajo de investigación se dio importancia a algunos significados como: El Medio ambiente; definido como el conjunto de todo aquello que rodea a un ser vivo y que influye en su comportamiento.

Históricamente algunos personajes hablan del concepto de medio ambiente como: Aquellos factores externos que causan enfermedad según Hipocrátes. El miasma; como el conjunto de emanaciones fétidas de suelos y aguas impuras que solo causan enfermedad según la teoría del Miasmática de Thomas Sydenham y Giovanni María L. Y el reciclaje de papel; como el Proceso por el cual se transforma el papel en otro producto nuevo para ser nuevamente reutilizado.

Por otro lado se estudió otros trabajos de investigación y se recolecto información de otros autores que ya habían trabajado algo similar con el proceso de reciclaje de papel; como el de Ruki Distorted titulado "investigación sobre la aplicación de la técnica del reciclaje de papel" (2013), dice que los problemas ambientales son debidos a la forma como la sociedad se ha organizado y al uso imprudente de la tecnología para explotar los recursos de la Tierra; para buscar las posibles soluciones realiza un estudio de la cantidad de basura producida por algunos países y en especial por Venezuela, donde la práctica del reciclado es muy poco lo que soluciona este problema, por este motivo explica que es necesario desarrollar la cultura ambientalista y propone que unas de las formas es desde las instituciones educativas que permiten generar actitudes positivas frente al reciclaje.

Otro autor sobre este tipo de investigación fue Abigail Cabral y otros compañeros en su investigación titulada "alternativas de reciclaje como factor al cuidado del medio ambiente en el Colegio Virgen del Rosario año 2014", proponen el reciclaje como alternativa para el cuidado del medio ambiente; para esto parten de la problemática ambiental de contaminación producida por los residuos y la falta de concientización. Luego de un proceso investigativo decide optar por utilizar el plástico y el papel en la elaboración de todos sus trabajos didácticos debido a que no hay un área específica para la práctica del reciclaje (1).

A partir de estas investigaciones y a través del taller de la pregunta, fue motivo para iniciar el desarrollo de esta investigación.

1. Cabral A, Cantero D, Chamorro Z, Giménez P, Martínez S y Vega L(2014).



#### Conformación del grupo de investigación

Este grupo de investigación se conformó por un grupo de estudiantes del grado octavo de la básica secundaria de la Sede Llanitos del Instituto Técnico Municipal Los Patios. El nombre del grupo: INVESTIGADORES AMIGOS DEL **PLANETA** 





# EMBLEMA: "INVESTIGAR EN UN UNION PARA RECICLAR UN MUNDO MEJOR" EDAD DE LOS INTEGRANTES:

Becerra Botello Dayana Lizeth, 14 años

Castañeda Jaimes Duvan Arley, 14 años.

Chuscano Maldonado Darlyn Yulieth, 13 años.

Contreras Hernández Angie Daniela, 16 años.

Díaz Cordón Cristian José, 13 años.

Fernández Flórez Carlos Manuel, 13 años.

**Gómez Manrique Dayana Michel, 15 años.** 

Medina Hernández Jennifer Mildred, 14 años.

Meza Roldan Camilo Andrés, 13 años.

Oviedo Meaury Emily Dahiana, 15 años.

Ramírez Rojas Camila Alexandra, 14 años.

Sánchez Vásquez Diana Mayerly, 13 años.

**Zharick Naidu Toloza Torres, 14 años.** 

Ortiz Quintero Leidy Juliana, 14 años.





#### • La pregunta como punto de partida:

Primero se inició con el taller de la pregunta explicándose los tipos de preguntas.

Se realizaron ejemplos para cada tipo de preguntas por grupos de estudiantes. Luego se identificó el problema que se genera en el aula de clase con el desperdicio del papel de los cuadernos, que muchas veces se bota al piso y la falta de conciencia que existe al no preocuparnos por evitar que esto ocurra, ya que esto implica talar más árboles, lo que traería graves consecuencias para nuestro medio ambiente.

A partir de esta conclusión se plantearon soluciones para resolver este problema y la solución para este problema surgieron varias preguntas para finalmente escoger la gran pregunta que se escogió como tema de investigación.



#### El problema de investigación

Hoy sabemos que nuestro planeta se ve afectado cada día más por tanta contaminación producida por la basura, especialmente el papel que día a día se arroja sin que haya un verdadero proceso de reciclaje de papel que cubra esta necesidad. Esto ocasiona a su vez la tala de árboles, siendo estos los verdaderos encargados de purificar nuestro ambiente.

Todo esto hace que se produzca el recalentamiento global de la Tierra y en consecuencia los grandes cambios climáticos que afecta nuestra salud y la de todos los seres vivos.

Por lo tanto si todos nos uniéramos en esa gran tarea de recicla ayudaríamos a salvar nuestro planeta, es por esto que vamos a enfocarnos en el problema de contaminación que afecta la Institución Sede Llanitos del Instituto Técnico Municipal los Patios, debida al desperdicio de papel que se arroja continuamente al suelo de las aulas, los corredores y patio.

Pero además la falta de conciencia que hay entre los estudiantes al arrancar continuamente las hojas de los cuadernos. Todo esto es a que no se les ha creado la cultura de reciclar.

Por este motivo se planteó el tema de nuestra investigación mediante la pregunta ¿Cómo cuidar nuestro medio ambiente reciclando el papel del Instituto Técnico de los Patios-Sede Llanitos?

Para dar solución al problema de investigación se utilizaron elementos como el Taller de la pregunta, que dio pie para el inicio y formulación de la pregunta problema.

El formato de encuesta elaborado con diez preguntas de selección con dos respuestas y una sola válida.

Las actividades realizadas como las campañas de recolección de papel, elaboración del proceso de reciclaje en las prácticas de laboratorio. Con el fin de crear conciencia ambiental.

Además de organizar un equipo de investigación que promuevan y mejoren este problema ambiental que está afectando nuestra institución



#### Trayectoria de la Indagación

Se escogió un grupo de estudiantes del grado octavo de la básica secundaria para realizar la investigación. Luego se realizaron actividades de socialización como campañas de recolección de papel y un reinado de reciclaje, la cual se hizo a nivel de toda la Sede de la cual se determinó el problema (básica primaria y media básica secundaria).

Se realizó un tipo de investigación cuantitativa descriptiva y la técnica utilizada para esta metodología fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario con dos opciones de respuestas cerradas (Si o No); aplicada a los grados sextos a una población de 70 estudiantes. Luego se analizaron los resultados a través de un estudio estadístico.

Se finalizó utilizando todo el papel recolectado para el proceso de reciclaje de papel en la clase de laboratorio de los grados octavo.





#### Recorrido de las trayectorias de indagación

RECORRIDO DE LAS TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN	
Búsqueda de la información	Se realizó búsqueda de la información a través de fuentes primarias como entrevistas y encuestas a expertos y estudiantes de la institución. Las fuentes secundarias utilizadas para recopilar información se buscó a través de internet.
Sistematización de la información	Una vez elaboradas las entrevistas y encuestas se procedió a organizar la información en tablas y gráficos aplicando la estadística básica en Excel
Análisis de la información	Con los gráficos obtenidos de la sistematización se realiza un análisis descriptivo de las variables analizadas.
Resultados	El análisis de los resultados nos conllevan a los resultados de la investigación
Propagación	Con los resultados obtenidos se realiza una socialización de estos ante la comunidad académica



#### Reflexión/Análisis de resultados:

Después de haber ejecutado la trayectoria de investigación con el grupo de estudiantes del semillero, se analizó que hubo mucha motivación e interés de los participantes para cada una de las etapas, aunque los compromisos con sus actividades escolares regulares en algunas veces no les permitían asistir a los encuentros del trabajo investigativo, se logró la colaboración para con todas las actividades propuestas, como fue las campañas de recolección de papel, permitiendo a su vez la integración de toda la comunidad de la Institución.

Las actividades que se realizaron durante el proceso de investigación fueron creando la cultura del reciclaje que al principio de este recorrido no la había, detectándose como una de las causas del problema ambiental que se estaba presentando.

Al aplicarse la técnica de la encuesta a una muestra de estudiantes del grado sexto se pudo analizar estadísticamente que El 80% de los estudiantes encuestados tienen una aptitud ambientalista y realizan prácticas de reciclaje. Esto nos permitió ver que el proceso que se estaba llevando acabo si había traspasado en el pensamiento de los estudiantes que inicialmente fue de falta de valores ambientales o que quizás era solo manejo de teoría pero que no había trascendido mucho en su diario vivir.

Luego con la ejecución del proceso de reciclaje implantado como estrategia metodológica en el desarrollo de las clases de laboratorio del área de Ciencias Naturales, se pudo notar que tuvo un gran impacto, debido a que resulto como una estrategia dinámica y divertida de aprender educación ambiental, logrando que los estudiantes valoraran la importancia del reciclaje como medio para contribuir a salvar nuestro planeta, y que es desde la educación es donde primeramente se consigue concientizar a las personas para crear hábitos que contribuyan al mejoramiento de los problemas que causan el recalentamiento global de la Tierra.

El reciclaje de papel además de ser una estrategia pedagógica en las Ciencias Naturales se puede aplicar de manera transversal a toda el área académicas del currículo.

Por lo tanto fue un logro a nivel institucional al poder implementarlo en todas las áreas a través de actividades transversales que transformen



### **ANEXOS**









Formulación de la pregunta de investigación



Elección del lema.



Se hizo la recolección de papel usado en todos los grados de la Sede Llanitos



Campañas de aseo y reciclaje







Reinado del reciclaje de papel







Aplicación de la encuesta

Proceso de reciclaje de papel



Producto final del proceso de reciclaje.