

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



PORTADA

SI CUIDAS EL AGUA PROTEGES LA VIDA

TITANES AMBIENTALES

Yosele Contreras

CER el Guamal Convención

CONTENIDO

- **Resumen:**

La investigación inicio con la presentación por parte de la asesora de línea temática para esta institución, fue así cuando surgió la oportunidad de conformar el semillero: titanes ambientales. Seguidamente se hizo el taller de la pregunta, se escogió la pregunta de la investigación y a partir de ello se fueron haciendo consultas en internet y con personas que maneja nuestro tema a investigar. Se realizó una encuesta para saber si el tema propuesto era conocido para nuestra comunidad del CER el Guamal, también se realizó una salida de campo al nacimiento de agua que recorre el corregimiento. Seguidamente se trazó el registro y análisis de las técnicas e instrumentos aplicados en este proceso. Se trazó la trayectoria que se llevaría a cabo para darle respuesta a ese interrogante y posteriormente se hizo el registro sistemático de cada etapa de la trayectoria.

- **Introducción**

El tema del cuidado ambiental es una de las problemáticas más mencionadas a nivel mundial, hoy en día se vive propiamente las consecuencias del mal uso de los recursos naturales que durante décadas el hombre ha hecho sobre esos recursos. El cambio climático, el efecto invernadero, el calentamiento global son fenómenos ocasionados por alto índice de contaminación de grandes y medianas empresas, por la sobre producción de basuras de cada individuo y por la tala indiscriminada de árboles.

La historia de la relación del hombre con la naturaleza, estuvo marcada en sus inicios por un claro dominio de la naturaleza, donde el hombre estaba a merced de sus designios. En la antigüedad, con la utilización del fuego, el hombre produce el primer cambio ambiental de importancia. Con posterioridad, el descubrimiento del hierro le permite construir herramientas como el hacha, con las cuales acrecienta el poderío sobre su hábitat. Durante siglos se pensó que el hombre debía dominar las fuerzas de la naturaleza y ponerlas a su servicio. Se creía en alguna medida, que los recursos



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



naturales eran inagotables y que la industrialización era un objetivo deseable, sin que se evaluara se estableciera si era sustentable y sostenible. Para ese entonces no se calculó cual podría ser el impacto de la actividad económica en el medio ambiente.

- **Conformación del grupo de investigación:**

Este grupo está conformado por alumnos de los grupos cuarto y quinto. Les parece interesante hacer la investigación sobre la contaminación que se evidencia en las quebradas que recorren nuestro corregimiento Guamal. Pretenden a través de este proyecto de investigación descubrir las causas y consecuencias de esta problemática, para poder sensibilizar a la comunidad de la importancia de cuidar el agua y a través de cuales acciones pueden se puede dar solución a esta necesidad.

Nombre	Edad	Grado	Sexo	Documento	Email
JULIA MARIA	15	sexto	Femenino	1090983508	juliamma-2015@gmail.com
JORGE ANDRES	13	sexto	Masculino	1072645304	jorge-2005@gmail.com
ANYERY VALENTINA	12	Sexto	Femenino	1004819379	anyerivalentina@gmail.com
ANYI VALENTINA	13	Sexto	Femenino	1095300805	anyivalentina@gmail.com
CARLOS MARIO	12	Sexto	Masculino	1004819429	carlosmario-12@gmail.com
YOJAN ANDRES	11	Sexto	Masculino	1004818791	jojanandres-123@gmail.com
YEISON ALEXY	13	Sexto	Masculino	1090982057	yeisonalexis24@gmail.com
JOSE ALEJANDRO	13	Sexto	Masculino	1090983621	jalejandro.pacheco1@hotmail.com
OMAR ALEJANDRO	12	sexto	Masculino	1090983015	omartrujillo@gmail.com
NATALIA	11	sexto	Femenino	1909981028	espinelnatalia02@gmail.com
KAREN DANIELA	13	Sexto	Femenino	1090982968	kdaniela.hernandez@hotmail.com



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



LAURA ANDREA	12	sexto	Femenino	1090983073	landrea.espinel@hotmail.com
YEIDI LICETH	11	sexto	Femenino	1093293868	yliceth.coronel1@hotmail.com
FRANKLIN CAMILO	13	sexto	Masculino	1090982858	fcamilo.carvajalino@hotmail.com
LUIS MARIO	12	sexto	Masculino	1007912967	lmario.amaya@hotmail.com
LUIS FERNANDO	14	Sexto	Masculino	1007912968	lfernando.amaya@hotmail.com
DUVAN CAMILO	12	Sexto	Masculino	1090983400	dcamilo.bayona@hotmail.com
YECID ALBEIRO	12	Sexto	Masculino	1090983571	jalejandro.pacheco@hotmail.com
DIEGO ANDRES	13	Sexto	Masculino	1090983959	dandres.carvajalino@hotmail.com
ANGELA GABRIELA	12	Sexto	Femenino	1090984021	agabrielaballesteros@hotmail.com

□ La pregunta como punto de partida:

En primer lugar, se presentó las diapositivas sobre el taller de la pregunta, luego se les indico que formularan una pregunta sobre el tema que se iba a trabajar. Una vez formulada las preguntas, se procedió a darle respuestas a las mismas. En este ejercicio los estudiantes se dieron cuenta que algunas preguntas tenían respuesta inmediata pero otras debían analizarse, investigar, hacer salidas, y observaciones para darles una posible solución. De las preguntas se clasificaron las que no podían ser resueltas inmediatamente y de allí se seleccionó la pregunta sobre la cual se desarrollaría la investigación.

¿Que estrategias pueden desarrollar los estudiantes del grado 5 del CER el Guamal para identificar las causas de la contaminación que se viene presentando en las fuentes hídricas que recorren este corregimiento y así poder emplear acciones que puedan disminuir esta problemática?

• El problema de investigación:

Las fuentes hídricas existentes son muy importantes tanto para el consumo humano como para el desarrollo de las actividades agrícolas que se desarrollan en la región. Pero desafortunadamente los habitantes del sector, diariamente la contaminan con residuos sólidos, pesticidas, y fungicidas, ocasionando un grave problema ambiental. Teniendo en cuenta que ya el CER el Guamal ha venido trabajando un proyecto obligatorio de medio ambiente, y se han implementado algunas estrategias que lastimosamente al finalizar el año escolar la situación



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



participación activa por parte de los integrantes del semillero. Quienes a su vez investigaran cuales son las causas y las consecuencias de esta problemática y a partir de esto dar una posible solución apoyándose en entidades públicas o privadas que se hacen presentes en la región.

- **Trayectoria de la Indagación:**



Nombre	Desde	Hasta	responsable
Entrega del proyecto	2015-11-19	2015-11-19	Docente y comité
Organización de a información	2015-10-22	2015-10-22	Docente y Comité
Taller de socialización de la investigación	2015-09-16	2015-09-16	Docente y comité
Elaboración de plegables con información del proyecto	2015-08-25	2015-08-25	Docente y comité
Elaboración de un video	2015-08-10	2015-08-10	docente co investigador
actividad de reciclaje	2015-07-22	2015-07-22	docente co investigador
Realización de Encuesta	2015-06-18	2015-06-18	docente co investigador
salida de campo	2015-05-19	2015-05-19	docente co investigador
Reaización de la feria institucional	2015-04-07	2015-04-07	docente co investigador y comité
conformación del comité	2015-03-10	2015-03-10	docente co iinvestigador
Reaización del taller de la pregunta	2014-11-11	2014-11-11	docente co investigador
conformación del grupo de investigación	2014-10-15	2014-10-15	docente co investigador



sólidos y aguas residuales. Con esta encuesta se pudo evidenciar, que aunque los habitantes del sector tienen información sobre el reciclaje, tienen un poco apropiación de la cultura del cuidado del agua, ya que a menudo arroja desechos que contaminan en grandes proporciones este preciado líquido. Al mismo tiempo se pudo observar que los habitantes del corregimiento Guamal en su afán de cultivar y crecer en su economía no están haciendo uso racional de las técnicas y estrategias para alcanzar sus objetivos; su agricultura no se está desarrollando de manera sostenible lo que deja como resultado una contaminación total de las fuente hídricas y una deforestación en gran parte de sus montañas.

- **Recorrido de las trayectorias de indagación:**

RESULTADO DE LAS ENCUESTAS APLICADAS

Durante este proceso de investigación se aplicó una encuesta a los habitantes del corregimiento El Guamal. A través de ella se pretendió recopilar información sobre la cultura del reciclaje y el adecuado manejo de residuos sólidos y aguas residuales.

Este fue el cuestionario aplicado.

Encuesta aplicada a 30 familias que hacen parte del corregimiento el Guamal.

1. ¿Está usted consciente de los riesgos que pueden causar los agentes contaminantes a su salud? Sí () No ()

¿Sabía usted que la contaminación sólida actúa como transmisor de numerosas enfermedades patógenas? Sí () No ()

¿Le gustaría que se desarrollaran frecuentemente jornadas de vacunación gratuitas contra diversas enfermedades patógenas causadas por la contaminación sólida? Sí () No ()

¿Está usted interesado en la creación de propuestas de sanidad para evitar ciertas enfermedades patógenas causadas por la contaminación sólida en su comunidad? Sí () No ()

¿Conoce usted los métodos para erradicar la contaminación sólida en su comunidad? Sí () No ()

¿Estaría de acuerdo en la implantación del método de reciclaje y clasificación de la basura en su comunidad? Sí () No ()

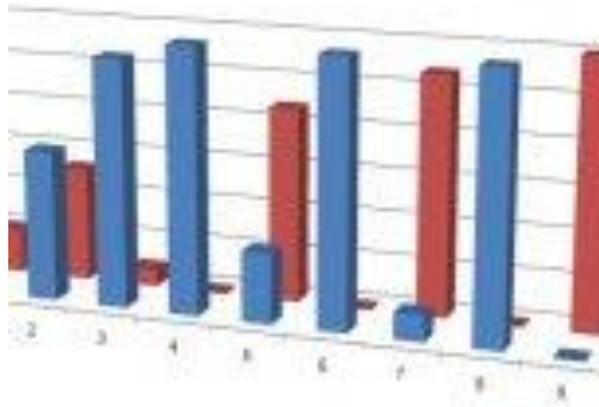
¿Considera usted que el servicio actual de recolección de desechos sólidos es eficiente para su comunidad? Sí () No ()

¿Cooperaría usted a la toma de consciencia para erradicar la contaminación sólida en su comunidad? Sí () No ()

¿Cuenta su localidad con suficientes puntos ecológicos para depositar allí los residuos? sí () No ()

Resultados

Con esta encuesta se pudo evidenciar, que aunque los habitantes del sector tienen información sobre el reciclaje, tienen un poco apropiación de la cultura del cuidado del agua, ya que a menudo arroja desechos que contaminan en grandes proporciones este preciado líquido. Al mismo tiempo se pudo observar que los habitantes del corregimiento Guamal en su afán de cultivar y crecer en su economía no están haciendo uso racional de las técnicas y estrategias para alcanzar sus objetivos; su agricultura no se está desarrollando de manera sostenible lo que deja como resultado una contaminación total de las fuente hídricas y una deforestación en gran parte de sus montañas.



ítem	si	no
1	25	5
2	17	13
3	28	2
4	30	0
5	8	22
6	30	0
7	3	27
8	30	0
9	0	30

Salidas de campo.

En este proyecto se realizó una salida de campo, que consistió en un recorrido desde el caserío hasta el nacimiento de la principal quebrada, que lleva como nombre chorrón. Durante este recorrido los estudiantes pudieron identificar las principales fuentes de contaminación del agua, entre las que se pueden mencionar: Contaminación por residuos sólidos.

Vertimiento de aguas residuales y ceniza producidas durante la elaboración de panela en los trapiches.

Vertimiento de aguas residuales de las fincas y casas que están alrededor de la quebrada.

Además se hizo la toma de muestras de agua en diferentes puntos del recorrido, la primera muestra se tomó en el nacimiento de agua; a través de la cual los estudiantes comprobaron la pureza del agua. En este momento mucho bebieron de esta agua directamente del nacimiento. La segunda muestra se tomó unos metros más abajo del chorrón, en unos tanques en donde el agua es depositada para ser llevada directo al municipio de convención a través del acueducto. Esta muestra aún conservaba cierta pureza y transparencia. La tercera muestra se tomó unos metros más adelante ya propiamente en unas de las fincas que rodean al corregimiento; lastimosamente esta muestra estaba ya de un color amarillizo, turbio lo que nos indicó que no era apta para el consumo.

Al analizar las condiciones que rodeaban esta parte de la quebrada se pudo observar que los residuos de aguas negras y los desechos de un trapiche terminaban directamente en el agua. La cuarta y última muestra se recogió directamente del caserío que conforma este corregimiento; aquí la situación fue más preocupante, el agua estaba totalmente contaminada con la basura sólida que arrojan los habitantes del lugar. En conclusión los niños se pudieron dar cuenta que a medida que el agua entra en contacto con la acción del hombre aumenta su grado de contaminación.

- **Reflexión/Análisis de resultados:**

Sin duda alguna todo este proceso desarrollo una serie de habilidades y destrezas en los estudiantes:

- ✓ Actitud positiva de los estudiantes para participar en las diferentes actividades.
- ✓ Interés por el autoaprendizaje.
- ✓ Creatividad al momento de dar sus ideas
- ✓ Liderazgo, se desarrolló mucha empatía con el problema de investigación lo que género que ellos siempre tomaran la iniciativa a la hora de hacer cualquier actividad.

- **Conclusiones:**

- ✓ Los estudiantes identificaron cuales son los factores que contaminan el agua que recorre el corregimiento el Guamal y al mismo tiempo propusieron soluciones para el problema.
- ✓ A través de la investigación los estudiantes desarrollaron habilidades para trabajar en equipo, liderar actividades y proponer alternativas creativas.

- **Bibliografía:**

<http://www.antena3.com/>

<http://www.fondosdeagua.org/es/preservar-el-agua-para-la-gente-y-la-naturaleza>

<http://www.ecojoven.com/tres/05/aguas.html>

<http://www.natura-medioambiental.com/recomendaciones-para-cuidar-el-medio-ambiente/>

<http://www.ecologiaverde.com/las-3r-ecologicas-reducir-reutilizar-y-reciclar/#ixzz44dLCITJ4>

- **Agradecimientos.**

Agradecimiento a Dios por la oportunidad que nos puso en nuestro camino de formación y por haber permitido cumplir con todas las actividades programada, a la I institución por haber cedido los espacios para el desarrollo del proyecto y la secretaria del departamento por esta propuesta innovadora que es Enjambre.

www.enjambre.co




Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior



Teléfono: (+57) 316 452 6563
Calle 11 No. 4-83 Edificio Copello
Cúcuta / Norte de Santander / Colombia
maestrosenjambre@gmail.com