¿POR QUÉ NO ALCANZA EL AGUA EN EL MUNICIPIO DE ABREGO?

LOS AGUADORES

Investigadores:

Tatiana Beltrán

Neil Navarro

Caled Martínez

Mairon Sánchez

Maria Camila Collantes

Laura Reyes

Angie Arévalo

Carolina Pacheco

Jaime Ortega

Danuil Paez

Ana Peñaranda

Loraine Alvarez

Carlos Vergel

Anderson Pérez

Edgar Jaime

Yan Kilmer Palacio

Henry Torrado

Julian Ovalles

Jorge David Arévalo

Co Investigadores:

Orlando Arévalo Ascanio

Institución Educativa Carlos Julio Torrado Peñaranda- Abrego

CONTENIDO

- **Resumen:** descripción breve y clara de todos los momentos de la investigación (debe permitir al lector tener una idea clara de la investigación, máximo 250 palabras)

La investigación pretende dar a conocer de manera clara la deficiencia del agua potable en el casco urbano del municipio de Abrego, así como también, tratar de dar una posible solución en cuanto a concientización se refiere a los usuarios de éste servicio.

Para identificar estas falencias se traza una trayectoria que pretende mediantes salidas de campos, consultas y entrevistas a usuarios y personas que tienen un alto conocimiento sobre el tema, para establecer las razones por las que se presenta el inconveniente en el municipio.

Se realizan dos salidas de campo para evidenciar la problemática y lograr sacar conjeturas sobre el tema en investigación.

Se amplían los conocimientos obtenidos mediante la realización de entrevistas a funcionarios que prestan el servicio y a los usuarios en los barrios donde se hace más evidente el problema. De igual manera se recurre al internet para ampliar la información recolectada.

El proceso realizado permite responder la pregunta de investigación y profundizar en la conservación del medio ambiente y principalmente la del recurso hídrico.

- **Introducción:** en este apartado se describen los antecedentes de la investigación, marco teórico o referencial y razones que motivaron el trabajo de investigación. (Mínimo una página, máximo 2)

Los recursos de la naturaleza en especial el agua, están sujetos a problemas de agotamiento, contaminación y degradación, siendo su recuperación muy compleja y altamente costosa; por tal motivo la proyección del proyecto investigativo del agua, descritas en este documento, han sido preparadas con el fin de hacer frente a estas situaciones, articulando objetivos de conservación y preservación del recurso hídrico, se logrará el estudio del abastecimiento pleno de la demanda de agua potable para consumo humano, queriendo decir que el agua y el ambiente sano son un derecho de los ciudadanos, un compromiso del estado y una responsabilidad compartida de las autoridades y comunidades; pretendiendo satisfacer de esta manera las necesidades actuales y futuras de la población por medio del uso sostenible del recurso hídrico.

Por medio de la gestión integrada de los recursos hídricos, como estrategia de planificación integral que ofrece múltiples beneficios en cuanto a metodología para su implementación, control, monitoreo y evaluación, se contribuirá a cambiar la mentalidad tradicional por una mentalidad cultural con respecto a este valioso recurso.

- **Conformación del grupo de investigación:** Presentación de los integrantes del semillero de investigación, edades, grado que cursan, nombre del semillero (fotografía del grupo, emblema, logo).

Nombre del semillero: LOS AGUADORES

Emblema: “EL AGUA ES VIDA”

Logo:

Fotografía del grupo:

Nombre	Identificación	Fecha nacimiento	Edad	Grado	Género	Rol	Teléfono	E-mail
1. TATIANA BELTRAN	98022263790	22/2/1998	16	10	F		3177607917	Tatibeltran-1998@hotmail.com
2. NEIL NAVARRO	1007670352	12/4/1998	16	10	M		3212320079	Super.15-5@hotmail.com

3. CALED MARTINEZ	98082773444	27/8/1998	15	10	M		3124123679	Lerict_98@hotmail.com
4. MAIRON SANCHEZ	1007357391	13/10/1999	14	10	M		3184486495	mdsancheza@colcajuto.edu.com
5. MARIA CAMILA COLLANTES	1005076615	11/12/1997	16	10	F		3154839657	Mariacamila1998-@hotmail.com
6. LAURA REYES	990604492	4/6/1999	15	10	F		3185448267	llaura-1712@hotmail.com
7. ANGIE AREVALO	99070205510	2/7/1999	15	10	F		3125302701	Angiemelissa299@hotmail.com
8. CAROLINA PACHECO	1004817269	13/11/1994	19	10	F		3214741347	Yoleimer24@hotmail.com
9. JAIME ORTEGA	99041415440	14/4/1999	15	10	M		3182276262	Ja.an_1499@hotmail.com
10. DANUIL PAEZ	98081753407	17/8/1998	15	10	M		3134872878	Danuil2012@hotmail.com
11. ANA PEÑARANDA	98081013230	10/8/1999	14	10	F		3132616471	issbelaa@hotmail.com
12. LORAINE ALVAREZ	97051705959	17/5/1997	17	10	F		3107916718	Yeinycool@hotmail.com
13. CARLOS VERGEL	97042708163	27/4/1997	17	10	M		3123303466	Carlos_fernel@hotmail.com
14. ANDERSON PEREZ	97051705045	17/5/1997	17	10	M		3132415950	
15. EDGAR JAIME	1007732235	16/7/1999	15	10	M		3165700478	e.andres.16@hotmail.com
16. YAN KILMER PALACIO	98092270440	22/9/1998	15	10	M			
17. HENRY TORRADO	99051416542	14/5/1999	15	10	M		3186318011	Heal_7894@hotmail.com
18. JULIAN OVALLES	99030409961	4/3/1999	15	10	M		3202682262	
19. DAVID AREVALO	99091915001	19/4/1999	15	10	M		3142369530	Jodarpa.19@hotmail.com

- La pregunta como punto de partida: Breve relato que da cuenta de la pregunta, cómo llegaron a ella y cuál es la meta final. Min 80, Max 200 palabras

Para el desarrollo de la pregunta se organizaron 3 grupos y se les pidió que escribieran las preguntas referentes al tema, luego se trató de dar respuestas a dicha preguntas, mediante el uso del internet, de textos y con personas que conocen del tema, de esta forma se seleccionaron las preguntas que no se les pudo dar respuesta, de estas preguntas se sometió a votación y los estudiantes decidieron que querían investigar sobre "¿por qué no alcanza el agua en el municipio de Abrego?

El problema de investigación: descripción de los elementos que conforman el problema de investigación. (Máximo una página)

- **El Municipio de Abrego Norte de Santander cuenta con la fuente hídrica denominada río Oroque el cual en la actualidad surte al acueducto que presta el servicio de agua potable a la comunidad de la cabecera municipal,**

- **Este sistema presenta serios problemas de fugas por daños tanto en la red que conduce el agua desde su captación hasta la planta de tratamiento como fugas en la red que conduce el agua tratada, asimismo se presenta un alto desperdicio de agua por daños en las instalaciones internas (duchas, sanitarios, lavamanos, lavaplatos y lavaderos), además de la inexistencia de un porcentaje muy alto de micromedidores, agravado todo ello por la falta de un programa educativo dirigido a los usuarios del sistema, con lo anterior se crea la necesidad de formular el proyecto investigativo LOS AGUADORES.**

- **Trayectoria de la Indagación:** Ruta de investigación recorrida (Aquí se describe el método de investigación, la población abordada y la forma y los instrumentos de recolección de la información, entre otros aspectos que el semillero de investigación considere necesario incluir ((Máximo una página).

La investigación se realiza mediante encuestas, entrevistas y salidas de campo, tratando de incorporar a todos los agentes que hacen parte de esta problemática, incluyendo en el trabajo investigativo a los encargados de la parte técnica y administrativa de la unidad de servicios públicos de Abrego, así como también a los usuarios que son los principalmente afectados con el tema investigativo en mención, al mismo tiempo se vinculó dentro del espacio de la recolección de información a los campesinos que habitan en las zonas aledañas al nacimiento del río que surte a la bocatoma del acueducto municipal. El análisis de los todos los datos que se recolectaron se hizo con todo el grupo de trabajo y bajo un estricto estudio.

- **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)

Diseño de la trayectoria de investigación.

Salida de campo, se observan el río que surte la bocatoma.

Salida de campo a la planta de tratamiento.

Realización de carteleras y maqueta.

Participación feria intermunicipal.

- **Reflexión/Análisis de resultados:** Resultados obtenidos, Aprendizajes, logros alcanzados, impacto social, económico o académico y dificultades presentadas en el proceso de investigación. (Mínimo una página, máximo dos)

Con el desarrollo de la investigación es posible dar respuesta a la pegunta planteada inicialmente, mediante las observaciones realizadas en las salidas de campo, las entrevistas y las consultas en internet, fue posible identificar las causas del por qué no alcanza el agua el municipio de Ábrego. Gracias a todo el esfuerzo realizado se plantearon las siguientes actividades:

En las viviendas

Dispositivos Ahorradores: Esta actividad ofrecerá soluciones para el ahorro de agua en las viviendas de la siguiente manera:

Lavamanos:
•¡No deje correr el agua! coloque un tapón y llene el lavamanos. Si quiere agua tibia, comience a llenarlo con el agua fría que sale al comienzo y luego se irá mezclando con la caliente.
•Cierre la llave del agua mientras se cepilla los dientes, de esta manera, una familia de cinco personas puede ahorrar hasta 40 litros de agua al día.
•Enjuague y limpie su máquina de afeitar en un recipiente. ¡No lo haga con agua corriente!

Sanitario
•Los sanitarios tradicionales gastan hasta 13 litros de agua por descarga. Existen sanitarios de bajo consumo que solo emplean 6 litros. ¡Ahorran 7 litros por descarga!
•Vigile periódicamente el estado de los accesorios del tanque (flotador, válvula de admisión, válvula de sellado).
•Evite derrames por el rebosadero o por las válvulas. Ajústelas. Si es necesario, sustituya los accesorios por otros de mejor diseño y calidad. Se consiguen fácilmente en ferreterías y depósitos de material para construcción.
•No descargue el sanitario para arrastrar pañuelos faciales u otros residuos sólidos que no producen mal olor. Arrójelos al recipiente de la basura.
•Utilice cloro o algún desinfectante líquido con aromatizante. Esto ayudará a eliminar malos olores. Puede acumular descargas de orina antes de dejar correr el agua.

Ducha:
•Tome duchas más breves y cierre las llaves mientras se enjabona o aplica shampoo.
•Si le gusta cantar mientras se baña, elija una melodía corta. No se afeite ni cepille los dientes en la regadera.
•Si usted se baña con agua caliente, no desperdicie el agua fría mientras empieza a salir el agua caliente. ¡Recójala en una cubeta y úsela para el sanitario, para lavar o regar las plantas!
•Coloque el calentador en un lugar próximo a la ducha para que no tarde mucho en llegar el agua caliente. También puede aislar térmicamente la tubería.

•Instale algunos de los dispositivos ahorradores de agua que existen en el mercado. Hay de diferentes tipos: reductores o economizadores de flujo para regaderas, llaves diseñadas para bajar el consumo, mezcladoras para el lavaplatos, accesorios para sanitarios y aditamentos para tuberías. ¡Observe su consumo de agua!
•Disminuya su consumo básico. Acostúmbrese a medir el gasto de agua. Compare sus recibos para ver si ahorró.

Lavaplatos y lavaderos
•Al cerrar la llave fíjese que no quede goteando. Revise los empaques y cámbielos cada vez que sea necesario.
•Remoje y enjabone todo de una vez, sin dejar la llave abierta. Ábrala únicamente para el enjuague final.
•Instale un aireador. Es un dispositivo barato y fácil de colocar que le ayudará a ahorrar bastante agua.
•Cuando utilice un recipiente para calentar o hervir agua, no lo llene demasiado. Use sólo el agua que necesite.
•Para hacer cubos de hielo, use moldes o recipientes de plástico que le permitirán retirarlos con facilidad, sin tener que ponerlos bajo la llave del agua.
•Deje una botella con agua en la nevera. Podrá tomar agua fría sin tener que dejar correr el agua hasta que salga fresca.
•Al lavar verduras llene el recipiente con todas las que vaya a utilizar.
•Use poca agua para cocinar verduras. Su sabor y valor nutritivo se pierden junto con el agua.
•No tire el agua que utilizó para cocinar vegetales. Con ella puede preparar diferentes platos.
•No use agua de la llave para arrastrar cáscaras o residuos por los drenajes (canales, tuberías, etc.). Puede echarlos en la basura o, mejor, utilizarlos para fertilizar la tierra de las macetas o el jardín.
Lavadora:
•Para evitar dobles o triples lavados, refriegue a mano las partes muy sucias de las prendas.
•Use la lavadora únicamente con carga completa. No lave una sola prenda. Cada carga gasta más de 200 litros de agua.
•Si el agua del enjuague final no contiene detergente, se puede utilizar para regar las plantas o lavar los pisos.

Tanques y cisternas
•Desinféctelos y límpielos en forma periódica. Normalmente no hay necesidad de vaciarlos para estas operaciones.
•Prácticamente nunca hay que cambiar el agua de las piscinas por más verde o turbia que esté; puede ser clarificada con equipo portátil y los productos químicos apropiados.

- **Conclusiones**: Puntuales sobre la investigación (Máximo una página)

Con el desarrollo de la investigación es posible concluir que:

La investigación en educación es una búsqueda por medio de la cual se puede generar conocimiento y solucionar problemas que se presentan en las personas, el aula, la escuela, la pedagogía, las disciplinas y el entorno. Para iniciarse en esta investigación, es necesario buscar e indagar, dejarse sorprender y enriquecer por los hallazgos presentes en la problemática que se está estudiando, por las potencialidades que como investigador se tiene y los cambios que van surgiendo en el camino. Se estimula el trabajo colaborativo, permitiendo la tolerancia, es respeto por las diferencias, la interacción y el enriquecimiento con los conocimientos del otro.

Se genera un aprendizaje transversal con las demás áreas del conocimiento, afianzando los saberes y aplicándolo en diferentes contextos.

- **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)

  http://www.monografias.com/trabajos15/investigacion-accion/investigacion-accion.shtml

  http://es.slideshare.net/guest5fe78d/la-entrevista-2167534

  Unidad de servicios públicos de Abrego, plan de ahorro y uso eficiente del agua, 2008.

- **Agradecimientos. Texto breve** que haga mención del nombre de las instituciones y personas que hayan aportado significativamente al desarrollo de la investigación **(máximo 200 palabras).**

Para el desarrollo de la investigación se hace necesario la colaboración de personas que realizan sus aportes para el buen término de la misma.

Expreso agradecimiento a la asesora del proyecto Ana María Sanjuán Quintero, quien ha brindado su asesoría oportuna.

A los padres de familia de los estudiantes participantes del proyecto quienes han creído en las capacidades de sus hijos.

Al rector de la institución educativa Carlos Julio Torrado Peñaranda, Francisco Javier Morales Caballero, por el interés y la motivación por la mejora en los procesos educativos.

- **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 coinvestigador)

(*Formato Arial 12, justificado, interlineado 1,15)*

El contenido del artículo no debe superar las 400 palabras ni debe ser inferior a 320 palabras.

ANEXAR: Galería fotográfica del proyecto (mínimo una foto por cada momento de la investigación) CITAR LAS FUENTES DE FOTOS, CUADROS, DIAGRAMAS Y OTROS.