**LA PUREZA DEL AGUA, MEJOR VIVIR**

**MANOS AL AGUA**

**INVESTIGADORES**

Freyde Perez Rodriguez

Edilson Villamizar Sanchez

Johan Jesus Villamizar Rodriguez

Yurley Dayana Uribe Chaparro

Yuliet Daniela Sanguino Roso

Deimer Sanchez Calderon

Maria Zuleima Ropero Sanchez

Camilo Mantilla Espinel

Deiver Fabian Quintero Mantilla

Luis Angel Perez Blanco

Pablo Emilio Pacheco Perez

Eduar Alexander Moreno Albarracin

Carlos Fabian Maldonado Rodriguez

Kelly Yaneth Jauregui Villalba

Ronald Sneider Gomez Moncada

Viany Xiomara Gomez Escalante

**COINVESTIGADORES**

Carlos Rangel

IE Monseñor Sarmiento Peralta

Sardinata

**RESUMEN**

Los estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa Monseñor Sarmiento Peralta tuvieron la idea de hacer una investigación sobre el agua de consumo del corregimiento; la pregunta inicial era si el agua que consumen los habitantes del corregimiento de las Mercedes es potable. Ante este interrogante surgieron varias hipótesis, y desprendiendo el proceso investigativo sugirieron empezar por determinar si el acueducto del corregimiento es lo suficientemente adaptado a la normalización para permitir que el líquido llegue potable a las vivienda.

Observaron la bocatoma que queda en una vereda cercana al corregimiento y el agua es tomada de una vertiente o quebrada de aguas cristalinas, aunque el recurso hídrico parece puro, el punto se encuentra bastante descuidado y con demasiada hojarasca, seguidamente continuaron con la ruta de trazado del acueducto y observaron las estructuras o tanques que funcionan como desarenaderos.

Se realizó un censo poblacional y de forma aleatoria se tomó un porcentaje de la población para desarrollar una serie de encuestas donde se investigaba el conocimiento de la población acerca del consumo de agua potable y si conocen y guardan las normas básicas de higiene.

Los estudiantes determinaron que la población no reconoce el problema del consumo del agua no potable, y además no presentan un reconocimiento de las enfermedades que se pueden presentar por su causa.

Además de formar a la población se hace importante que los estudiantes puedan reconocer las falencias existentes en su cotidiano vivir y sean fuente de ideas de mejora a su futuro.

Quedan pendientes varios procesos de investigación en este tema como los análisis físico-químicos y microbiológicos del agua de consumo.

**INTRODUCCIÓN**

El Corregimiento de las Mercedes se encuentra a más o menos 40 kilómetros de la cabecera municipal de Sardinata, presenta un clima cálido con temperaturas que oscilan entre los 28 y 32º. Su población rural es netamente agrícola con una media de educación básica; el corregimiento está circundado por abundantes fuentes hídricas, una de ellas es la abastece el acueducto de corregimiento.

Los habitantes del corregimiento se sienten desprotegidos por los gobernantes municipales y regionales y son escépticos al pensamiento de que la calidad de vida puede mejorar.

Uno de los principales detonantes de la calidad de vida de la población es su agua de consumo. Los estudiantes se dieron a la tarea de investigar como se surte e acueducto del corregimiento y como se almacena, se desinfecta y se transporta el agua desde la bocatoma hasta las viviendas del corregimiento.

En esta inspección se dan cuenta que falta bastante en el mejoramiento del almacenamiento sobre todo del agua que se va a utilizar para consumo humano. Las estructuras les falta acondicionamiento y proyección para estar acordes con el incremento de la población que se traslada desde el área rural hasta la cabecera del corregimiento.

Ese fue uno de los motivos que hicieron que los estudiantes se dinamizaran en el proceso y además conocieran de manos de la población como ellos perciben la calidad del agua de consumo y que conocimiento tienen acerca de las enfermedades transmitidas por el agua y como se deben disminuir los riesgos de dichas infecciones.

**CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

**Manos al Agua**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NOMBRE** | **EDAD** | **GRADO** |
| Freyde Perez Rodriguez | 14 años | 9 |
| Edilson Villamizar Sanchez | 18 años | 9 |
| Johan Jesus Villamizar Rodriguez | 17 años | 9 |
| Yurley Dayana Uribe Chaparro | 15 años | 9 |
| Deimer Sanchez Calderon | 14 años | 9 |
| Maria Zuleima Ropero Sanchez | 19 años | 9 |
| Camilo Mantilla Espinel | 15 años | 9 |
| Deiver Fabian Quintero Mantilla | 15 años | 9 |
| Luis Angel Perez Blanco | 16 años | 9 |
| Pablo Emilio Pacheco Perez | 17 años | 9 |
| Eduar Alexander Moreno Albarracin | 14 años | 9 |
| Carlos Fabian Maldonado Rodriguez | 20 años | 9 |
| Kelly Yaneth Jauregui Villalba | 19 años | 9 |
| Ronald Sneider Gomez Moncada | 16 años | 9 |
| Viany Xiomara Gomez Escalante | 14 años | 9 |



**LOGO**



**LA PREGUNTA COMO PUNTO DE PARTIDA**

El agua que se consume en el corregimiento de las Mercedes - Sardinata es de buena calidad?

Se inició con una lluvia de ideas por parte de los estudiantes integrantes del grupo, teniendo en cuenta que las enfermedades estomacales son muy frecuentes en los habitantes del corregimiento, surge la inquietud en los jóvenes por determinar si el agua de consumo de la región es de buena calidad.

**EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

Los habitantes del corregimiento las Mercedes del Municipio de Sardinata presentan sintomatologías asociadas a diarreas persistentes, la hipótesis de los habitantes es que los síntomas son ocasionados por el agua potable de consumo humano.

Se cree en la región que el agua esta contaminada a causa de la deforestación y la minería y que además, el tratamiento realizado no es el indicado.

El grupo manos al agua del colegio Monseñor Sarmiento Peralta a través de su pregunta de investigación pretende reconocer una realidad patente en la población urbana del corregimiento de las mercedes, donde es indiscutible que sus fuentes hidrica están siendo contaminadas y pretendemos no sólo mostrar análisis de este líquido vital, sino también educar a la población sobre el tema del consumo del agua potable; de las enfermedades que puede ocasionar y de las formas de contrarrestar su contaminación.

El agua es una de las principales fuentes de vida del planeta, la contaminación de esta fuente genera en la población enfermedades como hepatitis, cólera y disentería, además de enfermedades mortales como cáncer.

Sin un estudio adecuado del agua no es posible definir en que condiciones se encuentran nuestra fuente hídricas, este estudio será realizado durante este segundo semestre del año 2015 antes de terminar el período escolar, así la comunidad mercedeña tendrá un resultado veraz de la composición de este preciado líquido.

**TRAYECTORIA DE LA INDAGACIÓN**

1. Busqueda de información relevante al respecto: análisis de la población, censo poblacional, cantidad de población por grupo etáreos.
2. Salida de campo: con un grupo de estudiantes se salió a la zona rural específicamente donde se encuentra la bocatoma del acueducto del corregimiento y se observaron también los tanques de almacenamiento y la conducción inicial.
3. Herramientas de información: Observación directa, evidencias fotográficas, encuestas a la población.
4. Organización de la información: Manejo estadístico de las encuestas para el análisis de la información recogida donde se resalta la cantidad de información que sufre de enfermedad diarreica aguda, la desinformación de como hervir el agua y de las enfermedades infecciosas transmitidas por el no consumo de agua potable.
5. Hallazgos de la información: Se analizan los esquemas o los resultados con los estudiantes y se dan conclusiones básicas sobre la importancia que debe tener el mejoramiento de la potabilización del agua en el corregimiento.
6. Propagación de los resultados: La idea es continuar en el siguiente año lectivo profundizando en el tema y llevar a cabo los procesos físico químicos y microbiológicos para el conocimiento exacto del agua de consumo.

**RECORRIDO DE LAS TRAYECTORIAS DE INDAGACIÓN**

Los estudiantes del grupo investigativo se reunieron a indagar sobre los lugares que visitarían para observar las fuentes hídricas y la ubicación de la bocatoma. Además se distribuyeron roles para aplicar las encuestas.

Descripción de las actividades realizadas:

1. Visita a la bocatoma del acueducto del corregimiento
2. Observación de las estructuras de almacenamiento inicial del agua (acueducto)
3. Encuesta realizada a la población

**ENCUESTA A LA COMUNIDAD MERCEDEÑA**

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: MANOS AL AGUA

RESPONSABLES: ALUMNOS 9º IE COLSARPE

SECTOR:

MUESTREO No.:

Responda a las siguientes preguntas

1. Consume agua hervida?
2. Si
3. No
4. No responde
5. ¿Se lava las manos antes de cada comida y después de ir al bao?
6. Si
7. No
8. No responde
9. ¿Los adultos de la vivienda presentan diarreas constantemente?
10. Si
11. No
12. No responde
13. ¿ Los niños de la vivienda presentan diarreas constantemente?
14. Si
15. No
16. No responde
17. ¿El suministro de agua es constante, es decir, todos los días?
18. Si
19. No
20. ¿Sufre a menudo de dolores estomacales?
21. Si
22. No
23. ¿Tiene conocimiento de las enfermedades diarreicas agudas?
24. Si
25. No
26. Conocen acerca de patologías o parásitos intestinales?
27. Si
28. No

**REFLEXIÓN/ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Los resultados arrojan muestras no muy positivas ya que en su mayoría la población no cuenta con una rutina de cuidado para prevenir las enfermedades estomacales teniendo en cuenta que la importancia de hervir el agua correctamente ayuda en gran manera a disminuirla puesto que el agua de suministro de la bocatoma por sus condiciones de infraestructura no cuenta con todas las exigencias requeridas.

**CONCLUSIONES**

La principal conclusión es el desconocimiento por parte de la población del consumo de agua no potable. Sumando a esto la falta de higiene en cuanto al lavado de manos se refiere y en cuanto a la desinformación de las condiciones para el mejoramiento de la calidad del agua de consumo.

Pero la principal conclusión que es muy favorable es a pedagogía puesta en marcha de este proyecto donde incentiva de una manera especial a los estudiantes en el proceso de investigación y los hace transformar y participar de la información de manera receptiva y dinámica.

Los estudiantes aportan que hace falta mucho por hacer en cuanto a los dirigentes apropiándolos sobre el mejoramiento de la calidad de vida de la región y sobre todo aportando desde la academia esa proyección de mejora.

El corregimiento necesita mas aportes en cuanto a la calidad de vida se refiere, sobre todo en cuanto a saneamiento básico, es indispensable el tratamiento adecuado del agua.

**BIBLIOGRAFÍA**

* Decreto 1575 de 2007 Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
* Reseña histórica corregimiento de las Mercedes
* Artículos bajados de internet sobre: Estructuras de un acueducto, análisis y proyección de acuerdo a la población de los diámetros y volúmenes de un acueducto, enfermedades transmitidas por el consumo de agua no potable, procesos de desinfección de agua, reactivos para el análisis físico químico del agua.

**AGRADECIMIENTOS**

Los mas sinceros agradecimientos al señor rector de la Institución educativa Monseñor Sarmiento Peralta, especialista Rolando Mendoza por su colaboración diaria a la consecución de los objetivos por parte de los estudiantes de este proyecto pedagógico.

A la comunidad estudiantil de la Institución Sarmiento Peralta por la vinculación a este proyecto.