



*Tendencias en el tratamiento
Integral de Aguas Residuales*

Congreso Internacional Ambiental Manizales

“Tendencias en el tratamiento integral de aguas residuales”

Manizales, septiembre 18 - 21 de 2017



Centro para la
Formación Cafetera
SENA Regional Caldas



Instituto de Estudios Ambientales IDEA
Sede Manizales



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



Universidad[®]
Católica
de Manizales





CIAM

Manizales-Caldas, Septiembre 2017



La importancia de implementar un Sistema de Tratamiento de Agua Segura mediante Filtración en Línea en la escuela Santa Helena de la vereda Guacaica del municipio de Neira Caldas

Leonardo Fabio Cocoma Orozco
Luz Adriana Ortegón Cortes
Centro para la Formación Cafetera
Articulación con la media técnica C.F.C
Asesor: Hover Castaño Escobar

SENA Regional Caldas– Km vía, Cl. 10, Magdalena
leofabiococoma79@gmail.com



1. ESTADO DEL ARTE



2. EL PROBLEMA

¿Cómo implementar Sistemas de Tratamiento de Agua Segura mediante Filtración en Línea para generar beneficios en las comunidades educativas rurales?

3. OBJETIVO GENERAL

Analizar la importancia de los Sistemas de Tratamiento de Agua Segura mediante Filtración en Línea en la escuela Santa Helena de la vereda Guacaica del municipio de Neira Caldas.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ *Capacitar a la comunidad Educativa de Santa Helena de la vereda Guacaica de Neira Caldas en el cuidado del medio ambiente y el uso racional del agua.*
- ✓ *Implementar Sistemas de Tratamiento de Agua Segura mediante Filtración en Línea en la escuela Santa Helena de la vereda Guacaica del municipio de Neira Caldas*
- ✓ *Mejorar la calidad fisicoquímica y bacteriológica del agua en zonas de poco desarrollo.*

4. Justificación

En la actualidad existen diversas opciones tecnológicas para la potabilización de agua. En la región se pueden clasificar en dos grandes bloques:

- *Plantas convencionales con tratamiento químico*
- *Plantas por filtración en Línea.*



5. METODOLOGÍA

- *Talleres de sensibilización el uso racional del agua y la importancia de consumir agua segura.*
- *Implementación de Sistemas de Tratamiento de Agua Segura mediante Filtración en Línea en la escuela Santa Helena de la vereda Guacaica del municipio de Neira Caldas.*
- *Identificar equipos necesarios para determinar las características físicas, químicas y bacteriológicas del agua.*

6. RESULTADOS

- *Una (1) Planta de tratamiento de Agua Segura mediante Filtración en Línea.*
- *100 estudiantes de la escuela Santa Helena de la vereda Guacaica del municipio de Neira Caldas tendrán la oportunidad de consumir agua segura para el consumo humano, mejorando la calidad de vida y evitando riesgos en la salud.*
- *Un (1) trabajo de grado en formación titulada de los programas afines del Centro para la Formación Cafetera.*

8. AGRADECIMIENTOS



Servicio nacional de
aprendizaje (SENA)
Caldas



Articulación
con el Sistema Educativo

Programa Articulación con
educación media



Institución
Educativa El Roble

9. REFERENCIAS

- [1]M. O. BATALLER, L. A. FERNÁNDEZ, and E. VÉLIZ, “Eficiencia y sostenibilidad del empleo del ozono en la gestión de los recursos hídricos *Efficiency*,” *Rev. Int. Contam. Ambient*, vol. 26, pp. 1–12, 2009.
- [2]T. M. Espinosa and V. Gonzales, “Factibilidad de la implementación de desinfección por ozono para la potabilización del agua en la planta de tratamiento potabilizadora dr . Alejo Zuloaga de la ciudad de *Feasibility of the Implementation of Disinfection by Ozone for Water Potabil*,” *Rev. Ing. UC*, vol. 16, pp. 51–57, 2009.
- [3]E. Quiroga, M. García, and Y. Solarte, “PARTICIPACIÓN COMUNITARIA: UNA ESTRATEGIA PARA LOGRAR AGUA DE BAJO RIESGO MICROBIOLÓGICO Y UNA DESINFECCIÓN EFECTIVA,” pp. 1–22.
- [4]M. J. Rodríguez, “SUBPRODUCTOS DE LA DESINFECCIÓN DEL AGUA POTABLE: FORMACIÓN, ASPECTOS SANITARIOS Y REGLAMENTACIÓN,” *Sch. Journals*, no. January, pp. 749–756, 2007.
- [5]L. D. Sánchez, J. Latorre, and V. Valencia-Zuluaga, “Mejoramiento de la calidad del agua de riego por filtración en múltiples etapas (*FiME*),” *Agron. Colomb.*, vol. 27, no. 3, pp. 407–415, 2009.