



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DIVISION BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTORES:

NOMBRE(S) CARLOS RAUL APELLIDO(S) CARRILLO GARCÍA
NOMBRE(S) WILLIAM APELLIDO(S) SÁNCHEZ SÁNCHEZ

FACULTAD DE: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S) CLAUDIA PATRICIA APELLIDO(S) CHAUSTRE SÁNCHEZ

TÍTULO DE LA TESIS: DIAGNOSTICO PARA LA CONSTRUCCION DE BATERIAS
SANITARIAS PARA LAS VIVIENDAS DE LOS HABITANTES DE LAS VEREDAS
CHICAGUA ALTO, CHICAGUA BAJO, GUACAMAYAS Y UVITO UBICADAS EN
LA RIVERA DE LA QUEBRADA MONAR EN EL MUNICIPIO DE ARBOLEDAS,
DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

Este proyecto pretende dar a conocer y comprobar la necesidad que se presenta en el Municipio de Arboledas, en cuanto a la calidad del agua que se capta para el Acueducto Municipal que surte a más o menos 3800 habitantes de área urbana. La falta de baterías sanitarias en las viviendas de los habitantes que están ubicados en la rivera de la Quebrada Monar acentúa más la problemática. Se pudo comprobar a través de un seguimiento y exámenes de laboratorio la calidad del agua, y las causas; siendo esta la base para formular las posibles soluciones. *Palabras claves:* baterías sanitarias, calidad, agua, vivienda, laboratorio,

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 65 PLANOS ILUSTRACIONES CD-ROM: 1

DIAGNOSTICO PARA LA CONSTRUCCION DE BATERIAS SANITARIAS PARA
LAS VIVIENDAS DE LOS HABITANTES DE LAS VEREDAS CHICAGUA ALTO,
CHICAGUA BAJO, GUACAMAYAS Y UVITO UBICADAS EN LA RIVERA DE LA
QUEBRADA MONAR EN EL MUNICIPIO DE ARBOLEDAS, DEPARTAMENTO
NORTE DE SANTANDER

CARLOS RAUL CARRILLO GARCÍA
WILLIAM SÁNCHEZ SÁNCHEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2013

DIAGNOSTICO PARA LA CONSTRUCCION DE BATERIAS SANITARIAS PARA
LAS VIVIENDAS DE LOS HABITANTES DE LAS VEREDAS CHICAGUA ALTO,
CHICAGUA BAJO, GUACAMAYAS Y UVITO UBICADAS EN LA RIVERA DE LA
QUEBRADA MONAR EN EL MUNICIPIO DE ARBOLEDAS, DEPARTAMENTO
NORTE DE SANTANDER

CARLOS RAUL CARRILLO GARCÍA
WILLIAM SÁNCHEZ SÁNCHEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Tecnólogo en Obras
Civiles

Directora
CLAUDIA PATRICIA CHAUSTRE SÁNCHEZ
Ingeniera Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2013

**ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES**

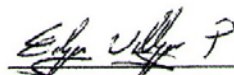
HORA: 8:00AM
FECHA: 20/09/2013
LUGAR: UFPS AULA FOTOGRAFIA
JURADOS: ING. NELSON CELIS
ING. EDGAR VILLEGAS

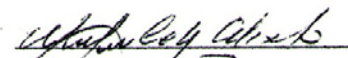
TITULO DEL PROYECTO: DIAGNOSTICO PARA CONSTRUCCION DE BATERIAS SANITARIAS PARA LAS VIVIENDAS DE LOS HABITANTES DE LAS VEREDAS CHICAGUA ALTO, CHICAGUA BAJO, GUACAMAYAS Y UVITO UBICADAS EN LA RIVERA DE LA QUEBRADA MONAR EN EL MUNICIPIO DE ARBOLEDAS, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.

DIRECTOR: ING. CLAUDIA CHAUSTRE

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
<u>CARLOS CARRILLO GARCIA</u>	<u>1420179</u>	<u>4.0</u>
<u>WILLIAN SANCHEZ SANCHEZ</u>	<u>1420187</u>	<u>4.0</u>

FIRMA DE LOS JURADOS


CÓDIGO: 05057


CÓDIGO: 05037


Vo.Bo ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

A Dios Todopoderoso por iluminarme y concederme voluntad.

A mi madre Carmen Sánchez Galviz, por ser lo más precioso que tengo en la vida y Por ser el pilar fundamental en mi vida, por todo su esfuerzo y sacrificio, lo que hizo posible el triunfo profesional alcanzado. Para ella mi amor, obediencia y respeto.

A mi compañera sentimental Cinthya Marcela Ayala Espinosa, Por ser una persona excepcional. Quien me ha brindado su apoyo incondicional y ha hecho suyos mis preocupaciones y problemas. Gracias por tu amor, paciencia y comprensión.

A MI FAMILIA Y AMIGOS por el apoyo moral que me brindaron en este proceso y su colaboración en momentos de dificultades.

A mi compañero de trabajo Carlos Raúl Carrillo García, por brindarme su amistad y compañerismo, por permitirme trabajar en nuestra tesis.

A la Universidad y a mis catedráticos en especial a la Ingeniera Claudia Patricia Chaustre Sánchez por ser nuestra directora de tesis, por ser una persona muy especial que nos apoyó siempre y por sus grandes conocimientos en hidráulica, con respeto y admiración.

Al ingeniero Francisco Granados por ser una persona que nos brindó sus conocimientos y orientación en nuestros estudios.

WILLIAM

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. PROBLEMA	15
1.1 TITULO	15
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.4 JUSTIFICACIÓN	15
1.5 OBJETIVOS	16
1.5.1 Objetivo general	16
1.5.2 Objetivos específicos	16
2. MARCO REFERENCIAL	17
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	17
2.2 MARCO TEORICO	17
2.3 MARCO CONCEPTUAL	19
2.4 MARCO LEGAL	20
2.5 MARCO CONTEXTUAL	22
3. METODOLOGÍA	26
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	26
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	26
3.2.1 Población	26

3.2.2 Muestra	26
4. DIAGNOSTICO PARA LA CONSTRUCCION DE BATERIAS SANITARIAS A LAS VIVIENDAS DE LOS HABITANTES DE LAS VEREDAS CHICAGUA ALTO, CHICAGUA BAJO, GUACAMAYAS Y UVITO UBICADAS EN LA RIVERA DE LA QUEBRADA MONAR EN EL MUNICIPIO DE ARBOLEDAS, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.	27
4.1 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRA LOS SERVICIOS SANITARIOS BÁSICOS PARA LAS VIVIENDAS DE LAS VEREDAS CHICAGUA ALTO, CHICAGUA BAJO, GUACAMAYAS Y UVITO DEL MUNICIPIO DE ARBOLEDAS, NORTE DE SANTANDER.	27
4.2 DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD PRIORITARIA DE ESTAS VIVIENDAS EN SANEAMIENTO BÁSICO.	27
4.3 DIAGNÓSTICO SOBRE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD DE ESTAS VIVIENDAS.	28
4.4 ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA QUE VIERTEN LAS VIVIENDAS UBICADAS EN LA RIVERA DE LA QUEBRADA MONAR.	28
4.5 APLICACIÓN DE LA ENCUESTA RURAL PARA VERIFICAR LA IMPORTANCIA DE LA CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN ESTAS VIVIENDAS	28
4.6 APLICACIÓN E NCUESTA URBANA PARA VERIFICAR SI LA COMUNIDAD TIENE CONOCIMIENTO DE LA MALA CALIDAD DEL AGUA QUE CAPTA EL ACUEDUCTO MUNICIPAL.	34
5. CONCLUSIONES	40
6. RECOMENDACIONES	41
BIBLIOGRAFIA	45
ANEXOS	46