	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/143

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR:

NOMBRES: JHON JAIRO APELLIDOS: RUIZ ATUESTA

FACULTAD: FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRES: JOSÉ FRANCISCO APELLIDOS: MESA VILLAMIZAR

TÍTULO DEL TRABAJO: Trabajo dirigido como asistente técnico en la construcción del sistema de suministro de agua potable por bombeo del barrio Las Cumbres, municipio de Los Patios, Norte de Santander.

RESUMEN

El siguiente proyecto tiene como finalidad supervisar y registrar las diferentes actividades en la “construcción del sistema de suministro de agua potable por bombeo, donde el mejoramiento del sistema trae consigo beneficios como un mejor estado en el agua que se consume al no encontrarse en ella microorganismos dañinos para la salud, mejora la calidad y puede prestar un mejor servicio a la comunidad, mediante el mejoramiento de los servicios, aporta beneficio de saneamiento ambiental y se obtiene un progreso en la asignación de proyectos.

PALABRAS CLAVE: bombeo, sistema de suministro, agua potable, construcción.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 143 PLANOS: ___ ILUSTRACIONES: ___ CD ROOM: __X__

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

TRABAJO DIRIGIDO COMO ASISTENTE TECNICO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL
SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE POR BOMBEO DEL BARRIO LAS
CUMBRES, MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER

JHON JAIRO RUIZ ATUESTA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

TRABAJO DIRIGIDO COMO ASISTENTE TECNICO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL
SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE POR BOMBEO DEL BARRIO LAS
CUMBRES, MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER

JHON JAIRO RUIZ ATUESTA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de

Tecnólogo en Obras Civiles

Director

JOSÉ FRANCISCO MESA VILLAMIZAR

Tecnólogo en obras civiles

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019



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

HORA: 03:30 PM
FECHA: 14/08/2019
LUGAR: LABORATORIO DE FLUIDOS

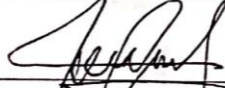
JURADOS: ING. JUAN CARLOS SAYAGO ORTEGA
ING. CLAUDIA PATRICIA CHAUSTRE SANCHEZ

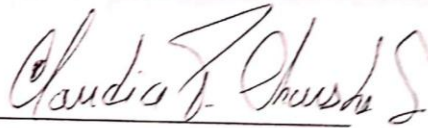
TITULO DEL PROYECTO: "TRABAJO DIRIGIDO COMO AISTENTE TECNICO EN LA
CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE POR BOMBEO
DEL BARRIO LAS CUMBRES, MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER"

DIRECTOR: ING. JOSE FRANCISCO MESA VILLAMIZAR

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
<u>JHON JAIR RUIZ ATUESTA</u>	1921166	3.8

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 003517


CODIGO: 02792



VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	14
1. Problema	15
1.1. Título	15
1.2. Planteamiento del Problema	15
1.3. Formulación del Problema	16
1.4. Objetivos	16
1.4.1. Objetivo General	16
1.4.2. Objetivos Específicos	16
1.5. Justificación	17
1.6. Alcances y Limitaciones	18
1.6.1. Alcances	18
1.6.2. Limitaciones	18
1.7. Delimitaciones	19
1.7.1. Delimitación Espacial	19
1.7.2. Delimitación Temporal	19
1.7.3. Delimitación Conceptual	19
2. Marco Referencial	20
2.1. Antecedentes	20

2.2. Marco Teórico	21
2.3 Marco Conceptual	22
2.4. Marco Contextual	24
2.5. Marco Legal	25
3. Diseño Metodológico	30
3.1. Tipo de Investigación	30
3.2. Población y Muestra	30
3.2.1. Población	30
3.2.2. Muestra	30
3.3. Instrumentos de Recolección de Información	30
3.3.1. Información Primaria	31
3.3.2. Información Secundaria	31
3.4. Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos	31
3.5. Presentación de Resultados	31
4. Desarrollo del Proyecto	32
4.1. Bitácora y Registro Fotográfico	32
4.1.1. Preliminares	33
4.1.2. Movimiento de tierras	35
4.1.3. Instalaciones de Conexiones Hidráulicas	43
4.1.4. Estación de bombeo	51

4.1.5. Acometida domiciliaria	52
4.1.6. Macro Medidor la Campiña	55
4.1.7. Demolición	55
4.1.8. Pruebas de Presión	58
4.2. Actividades Programadas v/s Ejecutadas	63
4.3. Actividades Asignadas durante el Trascuro de la Obra	75
4.4. Comités de Obra	75
4.4.1 Comité de Obra N° 1, Sistema de Suministro de Agua Potable por Bombeo Barrio Las Cumbres, Municipio de Los Patios	75
5. Conclusiones	77
6. Recomendaciones	79
Bibliografía	80
Anexos	81