

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/184

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTORES:

NOMBRE(S) JONATHAN MAURICIO APELLIDOS BOTELLO RAMÍREZ

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR (S):

NOMBRE(S) SAILY ANTINIA APELLIDOS TORRES ROSADO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): PASANTÍA EN LA GOBERNACIÓN DE NORTE DE SANTANDER SECRETARÍA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO COMO AUXILIAR DE INTERVENTORÍA

RESUMEN. Se identificó y dio solución a uno o varios problemas en obra, se ejecutó el seguimiento de los procesos constructivos mediante registro fotográficos con el fin de documentar el avance de la obra, se realizó el seguimiento al levantamiento altimétrico revisando las cotas de diseño para que cumplan con las pendientes respectivas y se verificó el cumplimiento de especificaciones técnicas en las actividades relacionadas a la instalación de tubería de la en la gobernación de Norte de Santander, Secretaría de Agua Potable y Saneamiento Básico.

PALABRAS CLAVES: agua potable, registro fotográfico, levantamiento altimétrico, tuberías

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 184 **PLANOS:** **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:** 1

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

PASANTÍA EN LA GOBERNACIÓN DE NORTE DE SANTANDER SECRETARÍA DE
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO COMO AUXILIAR DE INTERVENTORÍA

JONATHAN MAURICIO BOTELLO RAMÍREZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2018

PASANTÍA EN LA GOBERNACIÓN DE NORTE DE SANTANDER SECRETARÍA DE
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO COMO AUXILIAR DE INTERVENTORÍA

JONATHAN MAURICIO BOTELLO RAMÍREZ

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

Director
SAILY ANTINIA TORRES ROSADO
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2018



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

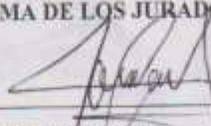
HORA: 05:00 p.m.
FECHA: 17/08/2018
LUGAR: LABORATORIO DE TOPOGRAFIA
JURADOS: ING. JUAN CARLOS SAYAGO ORTEGA
ING. JAIRO MARTIN RODRIGUEZ TENJO

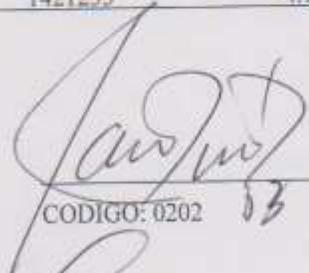
TITULO DEL PROYECTO: "PASANTIA EN LA GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER SECRETARIA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO COMO AUXILIAR DE INTERVENTORIA"

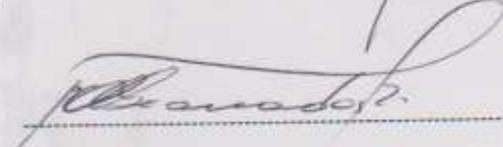
DIRECTOR: SAILY ANTONIA TORRES ROSADO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
<u>JONATHAN MAURICIO BOTELLO RAMIREZ</u>	<u>1421233</u>	<u>4.1</u>

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 03517


CODIGO: 0202 83


VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Contenido

	pág.
Introducción	9
1. Problema	10
1.1 Título	10
1.2 Planteamiento del problema	10
1.3 Formulación del problema	10
1.4 Justificación	11
1.5 Objetivos.	11
1.5.1 Objetivo general	11
1.5.2 Objetivos específicos	12
1.6 Alcances y Limitaciones	12
1.6.1 Alcances	12
1.6.2 Limitaciones	13
1.7 Delimitaciones	13
1.7.1 Delimitación espacial	13
1.7.2 Delimitación temporal	14
1.7.3 Delimitación conceptual	14
2. Marco referencial	16
2.1 Antecedentes	16
2.1.1 Antecedentes empíricos	16
2.1.2 Antecedentes bibliográficos	16
2.2 Marco teórico	17
2.3 Marco conceptual	17

2.4 Marco contextual	20
2.5 Marco legal	21
3. Metodología	23
3.1 Tipo de investigación	23
3.2 Población y muestra	23
3.2.1 Población	23
3.2.2 Muestra.	24
3.3 Instrumentos para la recolección de información.	24
3.3.1 Información primaria	24
3.3.2 Información secundaria.	24
3.4 Técnica para la recolección de resultados.	24
3.5 Presentación de resultados	25
4. Resultados	26
4.1 Seguimiento de obra.	26
4.2 Registro fotográfico	30
4.3 Bitácora de obra	30
4.4 Solución a los problemas de la obra	30
5. Conclusiones	32
6. Recomendaciones	33
Referencias bibliográficas	34
Anexos	36