



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
DIVISIÓN BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

**AUTORA:**

**NOMBRES:** YULIE KATERINE      **APELLIDOS:** SANDOVAL JACOME

**FACULTAD:** DE INGENIRÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

**DIRECTOR:**

**NOMBRES:** CLAUDIA PATRICIA      **APELLIDOS:** CHAUSTRE SANCHEZ

**TÍTULO DEL TRABAJO (PASANTÍA):** PASANTÍA EN EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO URBANO DE LA AVENIDA 7 DEL BARRIO CAMILO DAZA EN LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CUCUTA

**RESUMEN:**

Se realizaron visitas técnicas y de seguimiento y control al sitio del proyecto, y a diferentes barrios vulnerables de la ciudad de Cúcuta junto con el ingeniero y la directora operativa de la FUNDACION V&C, con el apoyo de ellos se realizó la topografía con la cual se analizaron los estudios y diseños de la zona del proyecto, se realizaron socializaciones con la comunidad para llevar a cabo el proyecto de alcantarillado sanitario.

**PALABRAS CLAVE:** FUNDACION V&C, pilas públicas, Pasante,

**CARACTERISTICAS:**

**PÁGINAS:** 82    **PLANOS:** \_\_\_    **ILUSTRACIONES:** \_\_\_    **CD ROOM:** 1

PASANTÍA EN EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA RED DE ALCANTARILLADO  
SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO URBANO DE LA AVENIDA 7 DEL BARRIO  
CAMILO DAZA EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

YULIE KATERINE SANDOVAL JACOME

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

2014

PASANTÍA EN EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA RED DE ALCANTARILLADO  
SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO URBANO DE LA AVENIDA 7 DEL BARRIO  
CAMILO DAZA EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

YULIE KATERINE SANDOVAL JACOME

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
Tecnóloga en Obras Civiles

Director

CLAUDIA PATRICIA CHAUSTRE SANCHEZ

Ingeniera Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2014



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO  
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 05:00PM  
FECHA: 14/08/2014  
LUGAR: DEPARTAMENTO DE FLUIDOS  
JURADOS: ING. VICTOR MUTIS  
ING. JUAN CARLOS SAYAGO

TITULO DEL PROYECTO: PASANTIA EN EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL ASENTAMIENTO URBANO DE LA AVENIDA 7 DEL BARRIO GAMILO DAZA DE LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CUCUTA.

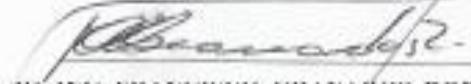
DIRECTOR: ING. CLAUDIA CHAUSTRE

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
YULIE KATERINE SANDOVAL J.	1920383	4.0

FIRMA DE LOS JURADOS

  
CODIGO: 02225

  
CODIGO: 03517

  
Vo.Bo ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## DEDICATORIA

Dedico a Dios puesto que me brindo sabiduría, amor y paciencia, me ayudo en los momentos más difíciles brindándome valores que me fortalecieron como persona.

Principalmente dedico este trabajo a mis padres y abuelita Victar Cardenas puesto que me brindaron apoyo y fortaleza en el desarrollo y transcurso de este, ayudándonos a concluir satisfactoriamente mi proyecto de grado.

También dedico a mi director de proyecto y a la empresa FUNDACION V&C. Quienes me ofrecieron la oportunidad y tiempo para la elaboración mi proyecto de grado.

## AGRADECIMIENTOS

Primordialmente agradecemos a la UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAILA SANTANDER puesto que me brindo conocimientos que me ayudaron para el desarrollo del proyecto de grado y a elaboración final de este.

También doy gracias al Ing. Francisco Suarez y al Ing. Julián Carrillo todos mis compañeros de clase que de varias maneras siempre estuvieron acompañándome y me ayudaron en los momentos más necesarios, por compartir conocimientos y que me brindaran sentimientos de alegría, amor, cariño.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION .....	13
1. PROBLEMA.....	15
1.1. TITULO .....	15
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	15
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.4. OBJETIVOS .....	17
1.4.1. Objetivo General .....	17
1.4.2. Objetivos Específicos.....	17
1.5. JUSTIFICACIÓN .....	18
1.6. ALCANCES Y LIMITACIONES .....	19
1.6.1. Alcances .....	19
1.6.2. Limitaciones.....	19
1.7. DELIMITACIONES.....	20
1.7.1. Delimitación Espacial .....	20
1.7.2. Delimitación Temporal .....	20
1.7.3. Delimitación Conceptual .....	20

2. MARCO REFERENCIAL.....	20
2.1. ANTECEDENTES .....	20
2.1.1. Antecedentes Empíricos.....	20
2.1.2. Antecedentes Bibliográficos .....	20
2.2. MARCO TEORICO.....	23
2.2.1. Localización.....	24
2.2.2. Descripción del proyecto .....	26
2.3. MARCO CONCEPTUAL .....	27
2.4. MARCO CONTEXTUAL .....	29
2.5. MARCO LEGAL.....	30
3. DISEÑO METODOLOGICO.....	32
3.1. TIPO DE INVESTIGACION .....	32
3.2. POBLACION Y MUESTRA.....	32
3.2.1. Población.....	32
3.2.2. Muestra .....	32
3.3. RELACIÓN Y BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS A CUMPLIR .....	33
4. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA PASANTÍA .....	34
4.1. VISITAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AL DESARROLLO DE LA OBRA .....	35
4.2. CÁLCULOS DE CANTIDADES DE OBRA DEL PROYECTO .....	36

4.3. SUPERVISAR LA SALIDA Y UTILIZACIÓN DEL MATERIAL ESTIPULADO PARA LA OBRA .....	41
4.4. ADQUIRIR CONOCIMIENTOS SOBRE LA OBTENCIÓN DE LOS CÁLCULOS DE CAUDALES PENDIENTES.....	42
4.5. ANALIZAR E INTERPRETAR LOS DISEÑOS QUE SE VAN A LLEVAR A CABO.....	44
4.5 OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS .....	45
5. CRONOGRAMA.....	57
6. CONCLUSIONES .....	58
7. RECOMENDACIONES .....	59
BIBLIOGRAFÍA .....	60
ANEXOS .....	62
ANEXOS 1. REPLANTEO.....	62
ANEXOS 2. EXCAVACION .....	63
ANEXOS 3 .....	67
ANEXOS 4 .....	70
ANEXOS 5 .....	72
ANEXOS 6 .....	75
ANEXOS 7 .....	76
ANEXOS 8 .....	78

ANEXOS 9 ..... 81