

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/99

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

### AUTORES:

NOMBRE(S) LISBETH DAYANA APELLIDOS CRIADO ALZATE

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: OBRAS CIVILES

### DIRECTOR (S):

NOMBRE(S) FRANCISCO ALEJANDRO APELLIDOS GRANADOS RODRIGUEZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): TRABAJO DIRIGIDO AL SEGUIMIENTO DE LA CONSTRUCCION Y REVESTIMIENTO DEL TRAMO DEL DRENAJE PARA AGUAS LLUVIAS EMISARIO ATALAYA, SECTOR DEL BARRIO CARLOS PIZARRO MUNICICPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA

**RESUMEN.** En el presente trabajo dirigido primero se identificó las actividades a desarrollar, luego se ejecutó labores de seguimiento al proceso constructivo establecido en las especificaciones técnicas del proyecto, toma de rendimientos de mano de obra de las principales actividades., toma de muestras de concreto para determinar la calidad del concreto y realización de una bitácora sobre el desarrollo de la obra a construir.

**PALABRAS CLAVES:** drenaje, concreto, seguimiento, revestimiento, tramo,

### CARACTERÍSTICAS

**PÁGINAS:** 99 **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

TRABAJO DIRIGIDO AL SEGUIMIENTO DE LA CONSTRUCCION Y REVESTIMIENTO  
DEL TRAMO DEL DRENAJE PARA AGUAS LLUVIAS EMISARIO ATALAYA, SECTOR  
DEL BARRIO CARLOS PIZARRO MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA

LISBETH DAYANA CRIADO ALZATE

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

2018

TRABAJO DIRIGIDO AL SEGUIMIENTO DE LA CONSTRUCCION Y REVESTIMIENTO  
DEL TRAMO DEL DRENAJE PARA AGUAS LLUVIAS EMISARIO ATALAYA, SECTOR  
DEL BARRIO CARLOS PIZARRO MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA

LISBETH DAYANA CRIADO ALZATE

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

Director

FRANCISCO ALEJANDRO GRANADOS RODRIGUEZ

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:** 10:00 a.m.  
**FECHA:** 10/05/2018  
**LUGAR:** CREAD TERCER PISO SALA 3

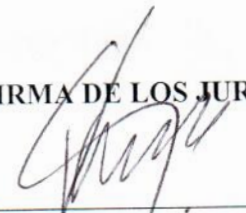
**JURADOS:** ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO  
ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA

**TITULO DEL PROYECTO:** "TRABAJO DIRIGIDO AL SEGUIMIENTO DE LA CONSTRUCCION Y REVESTIMIENTO DEL TRAMO DEL DRENAJE PARA AGUAS LLUVIAS EMISARIO ATALAYA SECTOR DEL BARRIO CARLOS PIZARRO MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA"

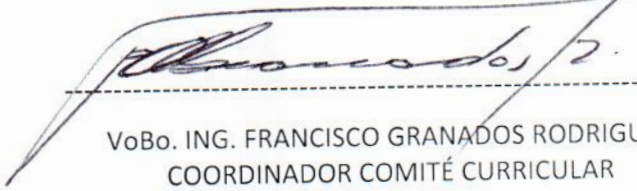
**DIRECTOR:** ING. FRANCISCO ALEJANDRO GRANADOS RODRIGUEZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
LISBETH DAYANA CRIADO ALZATE	1920775	4.0

**FIRMA DE LOS JURADOS**

  
\_\_\_\_\_  
CODIGO: 02225

  
\_\_\_\_\_  
CODIGO: 05242

  
\_\_\_\_\_  
VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## Tabla de contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	13
1. Problema	14
1.1 Título	14
1.2 Planteamiento del problema	14
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
1.6 Alcances y limitaciones	17
1.6.1 Alcances	17
1.6.2 Limitaciones	17
1.7 Delimitaciones	17
1.7.1 Delimitación espacial	17
1.7.2 Delimitación temporal	18
1.7.3 Delimitación conceptual	18
2. Marco referencial	20
2.1 Antecedentes	20
2.2 Marco teórico	21
2.3 Marco conceptual	27
2.4 Marco legal	28

2.5 Marco contextual	30
3. Metodología	33
3.1 Tipo de investigación	33
3.2 Población y muestra	33
3.3 Instrumentos para la recolección de información	33
3.3.1 Información primaria	33
3.3.2 Información secundaria	34
4. Presentación de resultados	35
4.1 Identificación de las actividades del canal	35
4.2 Localización y replanteo	35
4.3 Excavación	36
4.4 Relleno	37
4.5 Solados	38
4.6 Acero de refuerzo	38
4.7 Concreto	39
5. Seguimiento al proceso constructivo del canal	41
5.1 Canal A	41
6. Bitácora del canal	48
7. Bitácora de la institución educativa	67
8. Conclusiones	79
9. Recomendaciones	80

Referencias bibliográficas	81
Anexos	83