

	<b>GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>	<b>Código</b>	FO-SB-12/v0
	<b>ESQUEMA HOJA DE RESUMEN</b>	<b>Página</b>	<b>1/80</b>

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): CHRISTIAN FERNEY APELLIDOS: LOZANO ESLAVA

NOMBRE(S): \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

NOMBRE(S): \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JOSE ANTONIO APELLIDOS: MARTÍNEZ PÉREZ

NOMBRE(S): \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): PAVIMENTACION EN CONCRETO CALLE 5 Y CALLE 6 ENTRE CARRERAS 4 Y 5 DEL BARRIO LOS PINOS Y CARRERA 5 ENTRE ABSCISAS K0+000 AL K0+198.23 DEL BARRIO CHORRERÓN, MUNICIPIO DE BOCHALEMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

Se realizó el seguimiento de las obras registrando el avance por medio del uso de la bitácora y la toma de fotografías a las actividades que se desarrollarán y los cálculos respectivos de cantidades de obra para cada uno de los proyectos asignados. Igualmente, se adquirió experiencia constructiva, respectivo al personal de la obra. Por último, se supervisó en acompañamiento del Secretario de Planeación el avance de las obras.

PALABRAS CLAVE: seguimiento, control, obra, pavimentación, Bochalema.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 80 PLANOS:     ILUSTRACIONES:     CD ROOM:    

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

PAVIMENTACION EN CONCRETO CALLE 5 Y CALLE 6 ENTRE CARRERAS 4 Y 5 DEL  
BARRIO LOS PINOS Y CARRERA 5 ENTRE ABSCISAS K0+000 AL K0+198.23 DEL  
BARRIO CHORRERÓN, MUNICIPIO DE BOCHALEMA, DEPARTAMENTO NORTE DE  
SANTANDER

CHRISTIAN FERNEY LOZANO ESLAVA

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

2019

PAVIMENTACION EN CONCRETO CALLE 5 Y CALLE 6 ENTRE CARRERAS 4 Y 5 DEL  
BARRIO LOS PINOS Y CARRERA 5 ENTRE ABSCISAS K0+000 AL K0+198.23 DEL  
BARRIO CHORRERÓN, MUNICIPIO DE BOCHALEMA, DEPARTAMENTO NORTE DE  
SANTANDER

CHRISTIAN FERNEY LOZANO ESLAVA

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

Director

JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ PÉREZ

Ingeniero Civil

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 ACADEMICO  
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 05:00 P.M.

FECHA: 16/08/2019

LUGAR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES CIVILES

JURADOS: ING. LUIS FRANCISCO MARTINEZ

ING. DANIEL CONTRERAS BARRETO

**TITULO DEL PROYECTO:** "PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO CALLE 5 Y CALLE 6 ENTRE CARRETERAS 4 Y 5 DEL BARRIO LOS PINOS Y CARRETERA 5 ENTRE ABCISAS KO+000 AL KO+198.23 DEL BARRIO CHORRERON MUNICIPIO DE BOCHALEMA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER"

**DIRECTOR:** ING. JOSÉ ANTONIO MARTINEZ PEREZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
CRISTIAN FERNEY LOZANO ESLAVA	1420033	4.0

FIRMA DE LOS JURADOS

CODIGO: 03183

CODIGO: 00230

VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## Contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	12
1. Descripción del Problema	13
1.1 Planteamiento del Problema	13
1.2 Formulación del Problema	13
1.3 Objetivos	13
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivos específicos	13
1.4 Justificación	14
1.5 Alcances y Limitaciones	14
1.5.1 Alcances	14
1.5.2 Limitaciones	15
1.6 Delimitaciones	15
1.6.1 Delimitación espacial	15
1.6.2 Delimitación temporal	15
1.6.3 Delimitación conceptual	15
2. Referentes Teóricos	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	18

2.4 Marco Contextual	20
2.5 Marco Legal	21
3. Metodología	24
3.1 Tipo de Investigación	24
3.2 Población y Muestra	24
3.2.1 Población	24
3.2.2 Muestra	24
3.3 Instrumentos para la Recolección de Información	25
3.4 Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos	25
3.5 Presentación de Resultados	25
4. Actividades Desarrolladas	26
4.1 Localización de la Obra	26
4.2 Descripción Resumida de las Actividades Ejecutadas	27
4.2.1 Preliminares de obra	27
4.3 Excavaciones y movimientos de tierra	28
4.3.1 Demolición pavimento (m2)	28
4.3.2 Excavación mecánica sin retiro (m3)	29
4.4 Excavación Manual (m3)	29
4.5 Conformación de la Calzada Existente	30
4.6 Relleno para Estructuras	30
4.7 Retiro de Sobrantes y/o Transporte de Materiales Provenientes de Excavaciones y Derrumbes	31
5. Estructuras	32

5.1 Base Granular Clase C (M3)	32
5.2 Pavimento en Concreto Hidráulico de 28 mpa =0.20m (m3)	32
5.3 Acero de Refuerzo FY=420 Mpa (KG)	33
5.4 Sardinela en concreto 3000 PSI 0.12*0.40M (M3)	34
5.5 Corte y Sellado de Juntas	34
6. Obras Varias	36
6.1 Realce de Pozos de Inspección	36
6.2 Gestión Ambiental	36
7. Información Administrativa	38
7.1 Revisión y Verificación de Pago de Aportes a la Seguridad Social y Parafiscales del Contratista de Obra	38
7.2 Bitácora de Obra	38
7.3 Informes Semanales	38
7.4 Ensayos de Calidad	38
7.5 Gestión Social	38
7.6 Gestión Ambiental	39
7.7 Plan de Manejo de Tránsito	44
8. Conclusiones	52
9. Recomendaciones	53
Referencias Bibliográficas	54
Anexos	56