

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): DAGOBERTO APELLIDOS: TORRES GONZÁLEZ

NOMBRE(S): MIGUEL ANGEL APELLIDOS: JULIO BONETT

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CARLOS HUMBERTO APELLIDOS: FLOREZ GONGORA

CODIRECTOR:

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO DEL PAVIMENTO RÍGIDO Y PROPUESTA ECONÓMICA DE CONSTRUCCIÓN QUE FACILITE EL ACCESO TANTO DE VEHÍCULOS COMO DE PERSONAS EN LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 6a A LA 1º DEL BARRIO DANIEL JORDÀN MUNICIPIO DE LOS PATIOS

RESUMEN

El presente diseño de pavimento rígido se elabora bajo dos metodologías establecidas en “el manual de diseño de pavimento de concretos para vías con bajo, medios y altos volúmenes de tránsito” Canadian Portland Cement Association (CPCA) y AASHTO 93 (American Association of State Highway and Transportation Officials) , avalados por el Invias Los parámetros de diseño requeridos serán obtenidos en base a los datos de campo como levantamiento topográfico, estudio de suelos y un detallado análisis de las condiciones específicas del terreno mediante inspección visual. El procedimiento de diseño establece que una vez identificadas las variables obtenidas en campo se procede a clasificar la variable tránsito y a partir de estos parámetros se define la estructura de pavimento que garantiza la adecuada condición de movilidad para el tránsito proyectado.

PALABRAS CLAVE: pavimento rígido, levantamiento topográfico, caracterización geotécnica

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 141 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

COPIA NO CONTROLADA

DISEÑO DEL PAVIMENTO RÍGIDO Y PROPUESTA ECONÓMICA DE CONSTRUCCIÓN
QUE FACILITE EL ACCESO TANTO DE VEHÍCULOS COMO DE PERSONAS EN LA
CALLE 10 ENTRE CARRERA 6^a A LA 1^o DEL BARRIO DANIEL JORDÀN MUNICIPIO
DE LOS PATIOS

DAGOBERTO TORRES GONZÁLEZ

MIGUEL ANGEL JULIO BONETT

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÌA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÌA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

DISEÑO DEL PAVIMENTO RÍGIDO Y PROPUESTA ECONÓMICA DE CONSTRUCCIÓN
QUE FACILITE EL ACCESO TANTO DE VEHÍCULOS COMO DE PERSONAS EN LA
CALLE 10 ENTRE CARRERA 6^a A LA 1^o DEL BARRIO DANIEL JORDÀN MUNICIPIO
DE LOS PATIOS

DAGOBERTO TORRES GONZÁLEZ

MIGUEL ANGEL JULIO BONETT

Trabajo presentado como requisito para optar al título de:

Ingeniero Civil

Director:

CARLOS HUMBERTO FLOREZ GONGORA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÌA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÌA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 8 DE MARZO DE 2019 HORA: 4:00 p. m.

LUGAR: AUDITORIO - FUNDADORES PISO 4 – UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

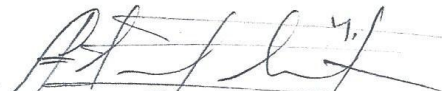
TITULO DE LA TESIS: "DISEÑO DEL PAVIMENTO RIGIDO Y PROPUESTA ECONOMICA DE CONSTRUCCION QUE FACILITE EL ACCESO TANTO DE VEHICULOS COMO DE PERSONAS EN CALLE 10 ENTRE CARRERA 6ª A LA 1ª DEL BARRIO DANIEL JORDAN, MUNICIPIO DE LOS PATIOS".

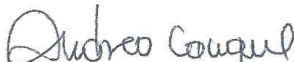
JURADOS: ING. ALVARO ORLANDO PEDROZA ROJAS
ING. ANDREA JOVANNA CACIQUE ARIAS

DIRECTOR: ING. CARLOS HUMBERTO FLOREZ GONGORA

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION
		NUMERO LETRA
DAGOBERTO TORRES GONZALEZ	1112857	4,0 CUATRO, CERO

APROBADA


ING. ALVARO ORLANDO PEDROZA ROJAS


ING. ANDREA JOVANNA CACIQUE ARIAS

Vo. Bo. 
JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 18 DE FEBRERO DE 2019 HORA: 5:00 p. m.

LUGAR: AUDITORIO - FUNDADORES PISO 4 – UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

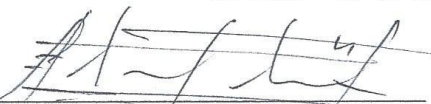
TITULO DE LA TESIS: "DISEÑO DEL PAVIMENTO RIGIDO Y PROPUESTA ECONOMICA DE CONSTRUCCION QUE FACILITE EL ACCESO TANTO DE VEHICULOS COMO DE PERSONAS EN CALLE 10 ENTRE CARRERA 6ª A LA 1ª DEL BARRIO DANIEL JORDAN, MUNICIPIO DE LOS PATIOS".

JURADOS: ING. ALVARO ORLANDO PEDROZA ROJAS
ING. ANDREA JOVANNA CACIQUE ARIAS

DIRECTOR: ING. CARLOS HUMBERTO FLOREZ GONGORA

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
MIGUEL ANGEL JULIO BONETT	1112867	4,0	CUATRO, CERO

APROBADA


ING. ALVARO ORLANDO PEDROZA ROJAS


ING. ANDREA JOVANNA CACIQUE ARIAS

Vo. Bo. 
JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Contenido

	pág.
Introducción	16
1. Problema	18
1.1 Título	18
1.2 Planteamiento del Problema	18
1.3 Formulación del Problema	23
1.4 Objetivos	23
1.4.1 Objetivo general.	23
1.4.2 Objetivos específicos.	23
1.5 Justificación	24
1.6 Alcances y Limitaciones	25
1.6.1 Alcances.	25
1.7 Delimitaciones	25
1.7.1 Delimitación espacial.	25
1.7.2 Delimitación temporal.	25
1.7.3 Delimitación conceptual	25
2. Marco Referencial	27
2.1 Marco Teórico	27
2.1.1 Diseño de pavimentos rígidos de la CPCA.	27
2.1.2 Diseño de pavimentos rígidos Método AASHTO 93 (American Association of State Highway and Transportation Officials).	33
2.2 Antecedentes	36

2.2.1 Internacionales.	36
2.2.2 Nacionales.	38
3. Diseño Metodológico	41
3.1 Tipo de Investigación	41
3.2 Instrumentos para la Recolección de Datos	41
3.2.1 Observación documental.	41
3.3 Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos	42
3.4 Presentación de Resultados	42
4. Estudio de Suelos	43
4.1 Aspectos Geológicos Relevantes	43
4.2 Trabajo de Campo y Laboratorio	45
4.3 Clasificación y Características Geotécnicas Aplicativas de los Suelos del Lugar	48
4.4 Características Mecánicas de los Suelos	51
4.4.1 CBR.	51
5. Levantamiento Topográfico	59
6. Diseño Mediante el Método Aashto (American Association of State Highway and Transportation Officials) y CPCA (Canadian Portland Cement Association)	64
6.1 Diseño de Pavimento Rígido método AASHTO 93 (American Association of State Highway and Transportation Officials)	64
6.2 Metodología de Diseño de la CPCA	96
6.3 Análisis Comparativo de los Métodos de diseño para Pavimentos Rígidos Según AASHTO y CPCA	117
7. Conclusiones	121

8. Recomendaciones	123
Referencias Bibliográficas	124
Anexos	127