

	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): MARIA IRMA **APELLIDOS:** MONSALVE ANGULO
NOMBRE(S): ADRIANA ALEXANDRA **APELLIDOS:** PEREZ MORA

FACULTAD: INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:
NOMBRE(S): CARLOS ALBERTO **APELLIDOS:** CARDENAS MANTILLA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIOS, PRESUPUESTO Y DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO PARA LA CALLE 30 LOTE 1 - MZ 16, CALLE 30 CON AVENIDA 42 LOTE 1 DEL BARRIO JERÓNIMO URIBE Y CALLE 30 LOTE 19 - MZ 11 DEL BARRIO VALLES DEL RODEO EN LA CIUDAD DE CÚCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

El proyecto se realiza por la necesidad de la comunidad de tener en mejores condiciones las vías que rodean el sector de los barrios Jerónimo Uribe y Valles del Rodeo. Debido al crecimiento y desarrollo que ha presentado el sector urbano de la ciudadela de Atalaya, es necesario que las carreteras tengan una serviciabilidad adecuada para el tránsito regular de los vehículos. En este proyecto se realizó el levantamiento topográfico de la vía aplicando altimetría y planimetría, se llevaron a cabo los ensayos de laboratorio pertinentes para el diseño del pavimento como humedad natural, peso unitario, granulometría con lavado, clasificación del suelo, límites de Atterberg y CBR inalterado. Posteriormente, se elaboraron dos alternativas de diseño del pavimento, estructura de pavimento rígido y flexible, con el fin de determinar la propuesta más económica y viable según las características del proyecto; se elaboró el presupuesto para las dos alternativas de diseño del pavimento teniendo en cuenta todas las obras necesarias para el mejoramiento de la vía y por último se elaboró la programación de obra de la alternativa de diseño seleccionada como la más favorable según el tipo de obra.

PALABRAS CLAVE: diseño de pavimento, topografía, presupuesto de obra

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 76 **PLANOS:** **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:** 1

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

COPIA NO CONTROLADA

ESTUDIOS, PRESUPUESTO Y DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO PARA
LA CALLE 30 LOTE 1 - MZ 16, CALLE 30 CON AVENIDA 42 LOTE 1 DEL BARRIO
JERÓNIMO URIBE Y CALLE 30 LOTE 19 - MZ 11 DEL BARRIO VALLES DEL RODEO
EN LA CIUDAD DE CÚCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

ADRIANA ALEXANDRA PEREZ MORA

MARIA IRMA MONSALVE ANGULO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

ESTUDIOS, PRESUPUESTO Y DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO PARA
LA CALLE 30 LOTE 1 - MZ 16, CALLE 30 CON AVENIDA 42 LOTE 1 DEL BARRIO
JERÓNIMO URIBE Y CALLE 30 LOTE 19 - MZ 11 DEL BARRIO VALLES DEL RODEO
EN LA CIUDAD DE CÚCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

ADRIANA ALEXANDRA PEREZ MORA

MARIA IRMA MONSALVE ANGULO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de

Ingeniero Civil

Director

CARLOS ALBERTO CARDENAS MANTILLA

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

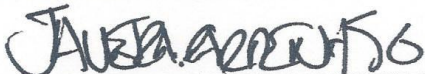
ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

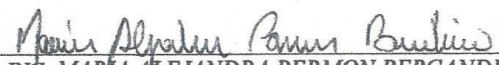
FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2018 **HORA:** 4:00 PM
LUGAR: EDIFICIO CREAD - UFPS
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL
TITULO DE LA TESIS: "ESTUDIO, PRESUPUESTO Y DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO PARA LA CALLE 30 LOTE 1-MANZANA 16, CALLE 30 CON AVENIDA 42 LOTE 1 DEL BARRIO JERONIMO URIBE Y CALLE 30 LOTE 19 MANZANA 11 DEL BARRIO VALLES DEL RODEO EN LA CIUDAD DE CUCUTA, NORTE DE SANTANDER".
JURADOS: ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BERCANDINO
DIRECTOR: ING. CARLOS ALBERTO CARDENAS MANTILLA.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
MARIA IRMA MONSALVE ANGULO	1111546	4,0	CUATRO, CERO

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ


ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BERCANDINO

Vo. Bo. 
JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 19 DE FEBRERO DE 2018 HORA: 9:00 a. m.

LUGAR: SALA 1 TERCER PISO EDIFICIO CREAD - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "ESTUDIO, PRESUPUESTO Y DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO PARA LA CALLE 30 LOTE 1 - MZ 16, CALLE 30 CON AVENIDA 42 LOTE 1 DEL BARRIO JERONIMO URIBE Y CALLE 30 LOTE 19, MZ 11 DEL BARRIO VALLES DEL RODEO EN LA CIUDAD DE CUCUTA, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER".

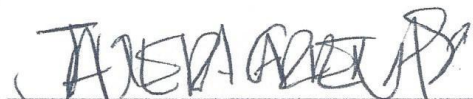
JURADOS: ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO


DIRECTOR: INGENIERO CARLOS ALBERTO CARDENAS MANTILLA.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION
		NUMERO LETRA
ADRIANA ALEXANDRA PEREZ MORA	1111566	4,0 CUATRO, CERO

APROBADO

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ


ING. MARIA A. BERMON BENCARDINO

Vo. Bo. 
JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Contenido

	pág.
Introducción	14
1. Problema	15
1.1 Título	15
1.2 Planteamiento del Problema	15
1.3 Formulación del Problema	15
1.4 Justificación	16
1.5 Objetivos	16
1.5.1 Objetivo general	16
1.5.2 Objetivos específicos	17
1.6 Delimitación	18
1.6.1 Delimitación espacial	18
1.6.2 Delimitación temporal	18
1.6.3 Delimitación conceptual	18
2. Marco Referencial	19
2.1 Antecedentes	19
2.2 Marco Teórico	21
2.3 Referente conceptual	22
2.4 Marco Legal	26
3. Diseño Metodológico	28
3.1 Tipo de Investigación	28
3.2 Población y Muestra	28
3.2.1 Población	28

3.2.2 Muestra	28
3.3 Instrumentos para la Recolección de Información	28
4. Estudios Topográficos	29
5. Estudio Geotécnico	30
5.1 Estudio de Suelos	31
6. Estudio de Transito	36
6.1 Aforo Vehicular	36
6.2 Volumen de Transito	36
6.3 Proyección del Transito	38
6.4 Periodo de Diseño	39
6.5 Carga de Diseño Equivalente	40
7. C.B.R del Proyecto	44
8. Estabilización de suelo de Sub Rasante	46
8.1 Método de Estabilización de Suelo Con 2% de Cal	46
9. Diseño Estructura de Pavimento	48
9.1 Diseño Pavimento Rígido	48
9.2 Diseño Pavimento Flexible	55
10. Presupuestos de Obra	65
11. Elección Diseño más Favorable	66
12. Conclusiones	67
14. Recomendaciones	69
Referencias Bibliográficas	70
Anexos	71