



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES:

NOMBRES: ERIKA KATHERINE **APELLIDOS:** CASTELLANOS TORRES

FACULTAD: FACULTAD DE INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRES: FIDEL **APELLIDOS:** CUBEROS CUBEROS

TITULO DE LAS TESIS: PASANTIA EN LA SECRETARIA DE
INFRAESTRUCTURA CONVENIO INTERADMINISTRATIVO UNIVERSIDAD
FRANCISCO DE PAULA SANTANDER– GOBERNACION NORTE DE
SANTANDER

RESUMEN

Para el desarrollo de esta pasantía se tuvo en cuenta como objetivo investigativo el diseño de un pavimento donde se hará un estudio de la vía cuyo proceso preliminar será el acopio de datos donde tendré en cuenta el transito promedio diario, su topografía, estudio de suelos para proceder a su diseño.

El diseño del pavimento se efectuara la avenida 6 entre calles 0A-A a la Calle 15 del Barrio la Ínsula.

Palabras clave: Infraestructura, Pavimento, vía, Topografía

CARACTERÍSTICAS

PAGINAS: 155 PLANOS _____ ILUSTRACIONES _____ CD ROM 1

PASANTIA EN LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA CONVENIO
INTERADMINISTRATIVO UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER– GOBERNACION NORTE DE SANTANDER

ERIKA KATHERINE CASTELLANOS TORRES

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2013

PASANTIA EN LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA CONVENIO
INTERADMINISTRATIVO UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER– GOBERNACION NORTE DE SANTANDER

ERIKA KATHERINE CASTELLANOS TORRES

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniero Civil

Director
FIDEL CUBEROS CUBEROS
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2013

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 22 DE MAYO DE 2013 **HORA:** 2:30 p. m.
LUGAR: SALA 3 – TERCER PISO EDIFICIO CREAD - UFPS
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL
TITULO DE LA TESIS: "PASANTIA EN LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA CONVENIO INTERADMINISTRATIVO UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER – GOBERNACION NORTE DE SANTANDER".
JURADOS: ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO
ING. JOSE RAFAEL CACERES RUBIO
DIRECTOR: INGENIERO FIDEL ERNESTO CUBEROS CUBEROS.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
ERIKA KATHERINE CASTELLANOS TORRES	1110012	4,1	CUATRO, UNO

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS

ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO

ING. JOSE RAFAEL CACERES RUBIO

Vo. Bo.

JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	15
1. PROBLEMA	16
1.1 TITULO	16
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.3 JUSTIFICACIÓN	
1.4 OBJETIVOS	17
1.4.1 Objetivo General.	17
1.4.2 Objetivos Específicos.	17
1.4.3 Objetivo Investigativo.	17
1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES	17
1.5.1 Alcances.	17
1.5.2 Limitaciones.	18
2. MARCO REFERENCIAL	19
2.1 ANTECEDENTES	19
2.1.1 Antecedentes Empíricos	19
2.1.2 Antecedentes Bibliográficos.	19
2.2 MARCO TEORICO	20
2.3 MARCO CONTEXTUAL	28
2.3.1. Misión	28
2.3.2. Visión.	28
2.4 MARCO LEGAL	28
3. METODOLOGÍA	30
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
3.2 DISEÑO DE INSTRUMENTOS	30

3.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE INSTRUMENTOS	31
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA	31
3.4.1 Población.	31
3.4.2 Muestra.	31
4. ACTIVIDADES REALIZADAS	32
4.1 I ETAPA	32
4.1.1 Mejoramiento con pavimento asfáltico en la vía hacia la vereda el palmar, municipio de villa del rosario, departamento norte de santander.	32
4.1.2 Levantamiento Topográfico a la Av Principal de Atalaya Pasillo Rojo Y Negro Municipio de Cucuta.	44
4.2 II ETAPA	47
5. III ETAPA: RESULTADOS DE LOS PARAMETROS ANALISADOS PARA EL DISEÑO DEL PAVIMENTO EN LA VÍA LOCALIZADA EN LA AV 6 CLL 0A- A LA CLL 15 BARRIO LA ÍNSULA DEL MUNICIPIO DE CÚCUTA.	48
5.1 ANALISIS DEL SITIO	48
5.1.1 Ubicación de la vía.	48
5.1.2 Inspección general de la vía.	48
5.1.2 Plan de mejoramiento.	50
5.2 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	52
5.3 ESTUDIO DE TRANSITO	53
5.4 ESTUDIO DE SUELOS	63
5.5 PROCESO DEL DISEÑO DEL PAVIMENTO	82
5.5.1 Diseño estructural de pavimento flexible por el método del INVIAS.	82
5.5.2 Diseño estructural de pavimento flexible por el método de la AASTHO.	90
6. CONCLUSIONES	102
7. RECOMENDACIONES	104

BIBLIOGRAFIA	105
ANEXOS	106