



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): JAIRO FERNANDO

APELLIDOS: RUIZ IBARRA

NOMBRE (S): CRISTIAN CAMILO

APELLIDOS: PRECIADO PALACIOS

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE (S): HUGO ALEXANDER

APELLIDOS: RONDÓN QUINTANA

TITULO DE LA TESIS: CARACTERIZACIÓN DE UNA MEZCLA ASFÁLTICA MODIFICADA CON UN DESECHO DE POLICLORURO DE VINILO PVC

RESUMEN:

Se determinaron las propiedades físicas y mecánicas bajo carga monótonica en el ensayo Marshall) de los materiales que conforman la mezcla asfáltica convencional y modificada. Igualmente, se realizaron los ensayos, siguiendo las especificaciones del Instituto Nacional de Vías: análisis granulométrico de agregados gruesos y finos (INV. E-213), peso específico y absorción de agregados finos (INV. E-222), peso específico y absorción de agregados gruesos (INV. E-223), resistencia al desgaste de los agregados (tamaños menores de $\frac{3}{4}$ " por medio de la máquina de Los Ángeles (INV. E-218), partículas fracturadas (INV. E-227), ensayo para medir el equivalente de arena (INV. E-133) e índice de alarga-miento aplanamiento (INV. E-230). Por ultimo, se evaluaron los resultados de la fase experimental del proyecto.

Palabras clave: caracterización, mezcla, asfáltica, policloruro, vinilo.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 85

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

CARACTERIZACIÓN DE UNA MEZCLA ASFÁLTICA MODIFICADA CON UN
DESECHO DE POLICLORURO DE VINILO PVC

JAIRO FERNANDO RUIZ IBARRA
CRISTIAN CAMILO PRECIADO PALACIOS

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2012

CARACTERIZACIÓN DE UNA MEZCLA ASFÁLTICA MODIFICADA CON UN
DESECHO DE POLICLORURO DE VINILO PVC

JAIRO FERNANDO RUIZ IBARRA
CRISTIAN CAMILO PRECIADO PALACIOS

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

Director
HUGO ALEXANDER RONDÓN QUINTANA
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2012

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 3 DE FEBRERO DE 2012 HORA: 3:00 p. m.

LUGAR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES CIVILES, VIAS Y TRANSPORTES - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "CARACTERIZACION DE UNA MEZCLA ASFALTICA MODIFICADA CON UN DESECHO DE POLICLORURO DE VINILO PVC".

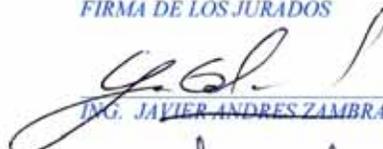
JURADOS: ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
ING. CARLOS HUMBERTO FLOREZ GONGORA

DIRECTOR: INGENIERO HUGO ALEXANDER RONDON QUINTANA

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION NUMERO	LETRA
JAIRO FERNANDO RUIZ IBARRA	0114453	4,3	CUATRO, TRES
CRISTIAN CAMILO PRECIADO PALACIOS	0114457	4,3	CUATRO, TRES

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS


ING. CARLOS H. FLOREZ GONGORA

Vo. Bo. 
CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE
Coordinadora Comité Curricular

Betty M.

A mi madre Martha Inés Palacios por su apoyo incondicional, su gran amor y perseverancia.

Cristian

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.3 JUSTIFICACIÓN	17
1.4 OBJETIVOS	17
2. REFERENTES TEÓRICOS	19
2.1 ANTECEDENTES	19
2.2 MARCO TEÓRICO	22
2.3 MARCO LEGAL	23
3. METODOLOGIA	25
4. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DEL ASFALTO 60/70 CONVENCIONAL	26
5. PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DEL ASFALTO 60/70 MODIFICADO	29
6. RESISTENCIA A LA TRACCIÓN INDIRECTA BAJO CARGA MONOTONICA EN EL ENSAYO MARSHALL (I.N.V. E – 748 – 07) DE LA MEZCLA ASFÁLTICA CONVENCIONAL Y MODIFICADA	31
7. ANALISIS Y RESULTADOS	33
8. CONCLUSIONES	57

9. RECOMENDACIONES	58
BIBLIOGRAFIA	59
ANEXOS	62