



**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER**
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: CLAUDIA YOHANA MENDOZA GRANADOS

FACULTAD : INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR: Ing. DANIEL CONTRERAS BARRETO

TÍTULO DE LA TESIS: CARACTERIZACIÓN DE LA MALLA VIAL DE ALGUNOS BARRIOS DE LAS COMUNAS 3 Y 4 DE LA CIUDAD DE CÚCUTA.

RESUMEN

El presente trabajo surge con el propósito de cubrir la necesidad de tener una información clara en el departamento de Planeación de la ciudad de San José de Cúcuta, sobre la condición actual de la malla vial urbana, creándose para ello la metodología que permita realizar su inventario.

El análisis de los resultados generan un conocimiento más concreto sobre el comportamiento de los perfiles viales, constituyéndose en apoyo a las diversas instituciones que de una u otra manera tienen la responsabilidad de la gestión y mantenimiento del estado de conservación de los componentes del perfil vial.

CARACTERISTICAS

PAGINAS 132 PLANOS _____ ILUSTRACIONES _____ CD ROM 1



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DIRIGIDO

FACULTAD DE INGENIERÍA

HORA: 11:00 A. M.
 FECHA: 15 DE AGOSTO DEL 2002
 LUGAR: SALA DE PROYECCIÓN No. 1 EDIFICIO CREAD
 JURADOS: ING. DANIEL CONTRERAS BARRETO
 ING. VÍCTOR MANUEL QUIROGA CORZO
 DRA. LILIANA VILLAMIZAR GANDOLFO

TITULO DE LA TESIS: CARACTERIZACIÓN DE LA MALLA VIAL DE ALGUNOS BARRIOS DE LAS COMUNAS 3 Y 4 DE LA CIUDAD DE CÚCUTA.

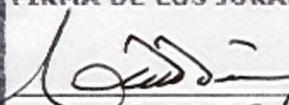
DIRECTOR: ING. DANIEL CONTRERAS BARRETO

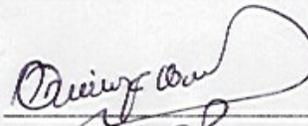
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
CLAUDIA Y. MENDOZA GRANADOS	420967	4.2	APROBADA
_____	_____	_____	_____

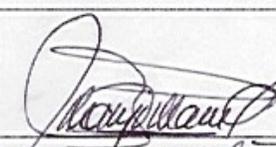
PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

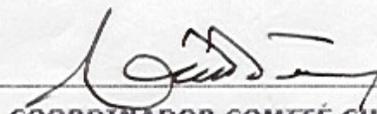
OBSERVACIONES:

FIRMA DE LOS JURADOS


 C.C. 13.228.716
 Código 0230
 Vo. Bo.


 C.C. 10516827
 Código 613


 C.C. 60.340.109
 Código


 COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

**CARACTERIZACIÓN DE LA MALLA VIAL DE ALGUNOS BARRIOS DE
LAS COMUNAS 3 Y 4 DE LA CIUDAD DE CUCUTA**

CLAUDIA YOHANA MENDOZA GRANADOS

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA**

2002

**CARACTERIZACIÓN DE LA MALLA VIAL DE ALGUNOS BARRIOS DE LAS
COMUNAS 3 Y 4 DE LA CIUDAD DE CUCUTA**

CLAUDIA YOHANA MENDOZA GRANADOS

**Director
DANIEL CONTRERAS
Ingeniero civil**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA**

2002

DEDICATORIA

A DIOS, nuestro señor por guiar mis pasos y brindarme la maravillosa oportunidad de vivir para alcanzar este sueño.

A MI MADRE Ana Granados, por darme el apoyo incondicional y la oportunidad de superarme sin ningún interés, a ella a la cual debo mi triunfo.

A MIS HERMANOS, por brindarme su apoyo, comprensión y todo el cariño del mundo.

A MI NOVIO Edwin, por su gran amor y su apoyo incondicional.

A MIS AMIGOS, por alegrarse por mis logros y preocuparse por mis fallas, a ellos gracias por su comprensión e interés.

CLAUDIA MENDOZA

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa su agradecimiento a:

DANIEL CONTRERAS BARRETO; Ingeniero Civil. Director del Proyecto de la Universidad Francisco de Paula Santander.

ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

PLANEACIÓN MUNICIPAL

LILIANA VILLAMIZAR GANDOLFO, Ingeniera de Sistemas, por su colaboración y apoyo.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

Todas aquellas personas que de una manera u otra colaboraron para la realización de este proyecto.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. EL PROBLEMA	2
1.1 TITULO DEL PROYECTO	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	2
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.5 JUSTIFICACIÓN	3
1.6 OBJETIVOS	5
1.6.1 Objetivo general	5
1.6.2 Objetivos específicos	5
1.7 ALCANCE Y LIMITACIONES	6
1.7.1 Alcance	6
1.7.2 Limitaciones	6
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1 MARCO CONTEXTUAL	8
2.2 MARCO REFERENCIAL	11
2.3 MARCO TÉCNICO	12
2.3.1 Descripción y funciones de los pavimentos de carreteras	12
2.3.2 Características que debe reunir un pavimento	12
2.3.3 Clasificación de los pavimentos	13
2.3.4 Las Bermas	18

2.3.5 La Subrasante	19
2.4 MARCO LEGAL	20
3. METODOLOGÍA	31
3.1 TIPO DE TRABAJO	31
3.2 DISEÑO DE INSTRUMENTOS	31
3.2.1 Diseño del formato	31
3.2.1.1 Definiciones Generales	32
3.3 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS FALLAS	39
3.3.1 Fallas superficiales en pavimentos flexibles	41
3.3.2 Fallas superficiales en pavimentos rígidos	56
3.3.3 Bache tapado	71
3.3.4 Colapso total	72
3.4 FUNCIONES DEL RECOLECTOR Y SUPERVISOR	72
3.4.1 Funciones del recolector	72
3.4.2 Funciones del supervisor	73
3.5 ELABORACIÓN DEL INVENTARIO Y CARACTERIZACIÓN DE LA MALLA VIAL	74
3.5.1 Inspección visual	75
3.5.1.1 Procedimiento para la inspección visual	76
3.5.2 Análisis e interpretación de instrumentos	76
3.5.2.1 Sistema de información geográfico	76
3.5.3 Diligenciamiento de la información	81
3.5.3.1 Etapa uno	81
3.5.3.2 Etapa dos	81
3.5.3.3 Etapa tres	82

3.5.3.5 Etapa cinco	82
4. CARACTERIZACIÓN DE LA MALLA VIAL DE ALGUNOS BARRIOS DE LAS COMUNAS 3 Y 4 DE LA CIUDAD DE CÚCUTA	83
4.1 MONOGRAFÍA GENERAL COMUNA 3	83
4.2 MONOGRAFIA GENERAL COMUNA 4	88
4.3 JERARQUIZACION DE LAS VÍAS URBANAS DE LA COMUNA 3 Y 4	95
4.3.1 Sistema vial urbano	95
4.3.1.1 Ejes viales Urbanos Estructurantes	95
4.3.1.2 Corredores Mixtos Articulados	95
4.3.1.3 Corredores Barriales Urbanos	95
4.3.1.4 Vías Internas	95
4.3.2 Jerarquización	96
4.4 ANÁLISIS DE RESULTADOS	97
4.4.1 Comuna 3:	97
4.4.2 Comuna 4:	98
5. CONCLUSIONES	101
6. RECOMENDACIONES	103
BIBLIOGRAFÍA	104
Anexos	105