



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES LISETH YOHANNA COLLANTES SUAREZ

FACULTAD INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR DANIEL

CONTRERAS BARRETO

TITULO DE LA TESIS INVENTARIO Y CARACTERIZACIÓN DE LA MALLA VIAL DE ALGUNOS BARRIOS DE LA CIUDAD DE CÚCUTA MEDIANTE LA MODALIDAD PASANTIAS CONVENIO MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA Y UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

RESUMEN

El inventario y caracterización de la malla vial de algunos barrios de la ciudad de Cúcuta se hizo gracias al convenio interinstitucional existente entre el Municipio de San José de Cúcuta y la Universidad Francisco de Paula Santander, trabajo que consistió en hacer una inspección visual de daños que abordan las vías de algunos barrios de la comuna 7, asignados por el jefe inmediato el cual vigilaba y verificaba en el Departamento Administrativo de Planeación Municipal.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS 139 PLANOS _____ ILUSTRACIONES _____ CD-
ROM 1

**INVENTARIO Y CARACTERIZACION DE LA MALLA VIAL DE ALGUNOS
BARRIOS DE LA CIUDAD DE CUCUTA MEDIANTE LA MODALIDAD
PASANTIAS CONVENIO MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA Y
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

LISETH YOHANNA COLLANTES SUAREZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2002

**INVENTARIO Y CARACTERIZACIÓN DE LA MALLA VIAL DE ALGUNOS
BARRIOS DE LA CIUDAD DE CÚCUTA MEDIANTE LA MODALIDAD
PASANTIAS CONVENIO MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA Y
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

LISETH YOHANNA COLLANTES SUAREZ

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de
Tecnólogo en Obras Civiles**

**Director
DANIEL CONTRERAS BARRETO
Ingeniero Civil**

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2002



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DIRIGIDO

FACULTAD DE INGENIERÍA

HORA: 10:00 A. M.
FECHA: 21 DE FEBRERO DEL 2002
LUGAR: CREAD TERCER PISO SALA PROYECCIÓN No. 3
JURADOS: ING. DANIEL CONTRERAS BARRETO
ING. VICTOR MANUEL QUIROGA CORZO
ING. LILIANA VILLAMIZAR GANDOLFO

TITULO DE LA TESIS: INVENTARIO Y CARACTERIZACIÓN DE LA MALLA VIAL DE
ALGUNOS BARRIOS DE LA CIUDAD DE CÚCUTA MEDIANTE LA MODALIDAD
PASANTÍA CONVENIO MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA Y UNIVERSIDAD
FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

DIRECTOR: ING. DANIEL CONTRERAS BARRETO

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
<u>LISETH YOHANNA COLLANTES SUÁREZ</u>	<u>922069</u>	<u>4.2</u>	<u>APROBADA</u>
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

OBSERVACIONES: _____

FIRMA DE LOS JURADOS

[Firma] [Firma] [Firma]

Vo. Bo.

[Firma]
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

A Dios Padre Todopoderoso y a la Santísima Virgen María, que me dieron a mi familia con los cuales he podido alcanzar mis metas y con los cuales comparto este triunfo.

A mis Padres Luz Mary y Fernel los cuales con su esfuerzo y empeño, me formaron persona de bien. En especial a mi Madre por su constancia, apoyo incondicional, dedicación, amor y respeto, valores que me impulsaron a alcanzar mis metas.

A mis hermanos Greys y Eduard, quienes depositaron sus esperanzas en mí, apoyándome día a día.

A mis abuelos, tíos y primos quienes confiaron en mí y me motivaron a seguir adelante.

A Juan Carlos con quien he compartido sueños e ideales. Gracias por apoyarme y comprenderme. Te amo.

A mi amigo Edinson por brindarme su amistad en los momentos más difíciles.

LISETH YOHANNA

AGRADECIMIENTOS

La autora expresa sus agradecimientos a:

Universidad Francisco de Paula Santander.

Docentes, que con el aporte de sus conocimientos me hacen Profesional Universitario.

Daniel Contreras, Ing. Civil, Director Plan de Estudios de Tecnología en Obras Civiles y Director del proyecto por su incondicional colaboración durante la ejecución, desarrollo de la pasantía y proceso de graduación.

Liliana Patricia Villamizar, Ing. De Sistemas, profesional especializada del Departamento Administrativo de Planeación Municipal por darme la oportunidad de realizar la pasantía en su dependencia, por su confianza e invaluable orientación.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. OBJETIVOS	3
1.1 OBJETIVO GENERAL	3
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
2. MARCO DE REFERENCIA GENERAL	5
2.1 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE CÚCUTA	5
2.1.1 Institutos Descentralizados	6
2.2 SECTOR CENTRAL DEL GOBIERNO MUNICIPAL	7
2.3 GENERALIDADES DE ALGUNOS BARRIOS DE LA COMUNA 7	9
2.3.1 Buenos Aires	9
2.3.2 Comuneros	14
2.3.3 Camilo Daza	18
2.3.4 Tucunaré	22
2.4 CONVENIO INTERINSTITUCIONAL U.F.P.S-ALCALDÍA DE SAN JOSÉ CÚCUTA	28
2.4.1 Objetivo del Convenio	30
2.4.2 Beneficios	30
2.4.3 Considerados por parte de la Universidades	30

	Pág.
2.4.4 Perfeccionamiento del Convenio	32
2.5 NORMATIVIDAD ACADÉMICA	32
3. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL	34
3.1 SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (S.I.G.)	34
3.1.1 Concepto de SIG	34
3.1.2 Objetivos	35
3.1.3 Misión	35
3.1.4 Visión	35
3.1.5 Ventajas	35
3.1.6 Beneficios (a nivel municipal)	36
3.1.7 Fuentes de Información	37
3.1.8 Fases de Desarrollo	37
3.2 MOBILIARIO URBANO	38
3.3 PAVIMENTOS	45
3.3.1 Clasificación de los Pavimentos	46
3.4 OBRAS DE DRENAJE Y SUBDRENAJE	53
3.4.1 Obras de drenaje	53
3.4.2 Obras de subdrenaje	56
3.5 DAÑOS EN PAVIMENTOS	57
3.5.1 Daños en Pavimentos Flexibles	57

4. INFORME DEL INVENTARIO Y CARACTERIZACIÓN DE LA MALLA VIAL DE LOS BARRIOS BUENOS AIRES, LA ERMITA, CAMILO DAZA, COMUNEROS, TUCUNARE, DE LA COMUNA 7.	84
	Pág.
4.1 INVENTARIO MOBILIARIO URBANO	84
4.2 CARACTERIZACIÓN DE LA MALLA VIAL	89
4.2.1 Elaboración del Inventario de Condición del Pavimento	89
4.2.2 Inspección General de la Vía	89
4.2.3 Demarcación de la Vía	89
4.2.4 Inspección Visual	91
4.2.5 Procedimiento para la Inspección Visual	91
4.2.6 Diligenciamiento de la Información	92
4.2.7 Presentación de la Información	92
4.2.8 Utilización de la Información	92
4.3 ANÁLISIS BARRIO TUCUNARÉ	93
5. CONCLUSIONES	98
6. RECOMENDACIONES	99
BIBLIOGRAFÍA	100
ANEXOS	101