**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**
**DIVISIÓN BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS**
**RESUMEN TRABAJO DE GRADO**


**AUTORES:**

**NOMBRES:** CARLOS EDUARDO **APELLIDOS**: QUINTERO RODRIGUEZ

**FACULTAD**: INGENIERIAS

**PLAN DE ESTUDIOS**: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

**DIRECTOR:**
**NOMBRES:** CARLOS ALBERTO **APELLIDOS**: CARDENAS MANTILLA


**TÍTULO DEL TRABAJO**: TRABAJO DIRIGIDO EN EL DESARROLLO Y SEGUIMIENTO DEL ESTADO ACTUAL DE VIAS EN LOS BARRIOS EL CENTRO Y LA PLAYA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA

**RESUMEN**:


En este proyecto la Secretaria de Planeación Municipal pretende realizar una caracterización de diferentes barrios del municipio de san José de Cúcuta para determinar el estado de la malla vial y hacer el respectivo informe que permitan la realización de las decisiones tomadas por parte de las autoridades responsables.

Se realizó un estudio del estado actual de vías en los barrios: El Centro y La Playa, seguidamente se definió la categoría de daño mediante formatos de inspección visual de pavimentos, en el cual se encuentra los barrios en estudio

Palabras claves: caracterización, malla vial, pavimento, inspección visual.


CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 173 PLANOS: ____ ILUSTRACIONES:_____CD ROOM: 1___

# TRABAJO DIRIGIDO EN EL DESARROLLO Y SEGUIMIENTO DEL ESTADO ACTUAL DE VIAS EN LOS BARRIOS EL CENTRO Y LA PLAYA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA

CARLOS EDUARDO QUINTERO RODRIGUEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA DE OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2015

# TRABAJO DIRIGIDO EN EL DESARROLLO Y SEGUIMIENTO DEL ESTADO ACTUAL DE VIAS EN LOS BARRIOS EL CENTRO Y LA PLAYA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA

CARLOS EDUARDO QUINTERO RODRIGUEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de

Tecnólogo en Obras Civiles

Director:

CARLOS ALBERTO CARDENAS MANTILLA

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA DE OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2015

**ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO**
**TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES**

**HORA**: 4:00PM
**FECHA:** 18/09/2015
**LUGAR:** LABORATORIO DE TOPOGRAFIA
**JURADOS:** ING. DANIEL CONTRERAS
ING. CARLOS PEÑA

**TITULO DEL PROYECTO:** "TRABAJO DIRIGIDO EN EL DESARROLLO Y SEGUIMIENTO DEL ESTADO ACTUAL DE VIAS EN EL CENTRO Y LA PLAYA EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA"

**DIRECTOR:** ING. CARLOS CARDENAS

| NOMBRE DEL ESTUDIANTE | CÓDIGO | NOTA |
|---|---|---|
| CARLOS EDUARDO QUINTERO | 1920498 | 4.2 |

**FIRMA DE LOS JURADOS**

CODIGO: 00230 CODIGO: 05369

**Vo.Bo ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ**
**COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR**

**Contenido**


**pág.**

Introducción 19

1. Problema 20

1.1 Titulo 20

1.2 Planteamiento del Problema 20

1.3 Formulación del Problema 20

1.4 Objetivos 21

1.4.1 Objetivo general 21

1.4.2 Objetivos Específicos 21

1.5 Justificación 21

1.6 Alcances y Limitaciones 22

1.6.1 Alcances 22

1.6.2 Limitaciones 22

1.7 Delimitaciones 22

1.7.1 Delimitación espacial 22

1.7.2 Delimitación temporal 22

1.7.3 Delimitación conceptual 23

2. Marco Referencial 25

2.1 Antecedentes 25

2.2 Marco Teórico 26

2.2.1 Metodología de inspección visual para sistema de gestión de pavimentos urbanos SIGMAP 26

2.2.2 Conceptos de inspección visual 27

2.2.3 Diferencia entre pavimento rígido y pavimento flexible 28

2.3 Marco Conceptual 29

2.4 Marco Contextual 35

2.5 Marco Legal 36

3. Diseño Metodológico 37

3.1 Tipo de Investigación 37

3.2 Universo 37

3.3 Instrumentos Para la Recolección de Información 37

3.3.1 Fuentes primarias 37

3.3.2 Fuentes secundarias 38

3.4 Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos 38

3.5 Presentación de Resultados 38

4. Actividades Realizadas 39

4.1 Seguimiento Semanal por Medio de Bitácora y Registros Fotográficos 39

4.1.1 Barrio La Playa (Pavimento flexible) 39

4.1.2 Barrio El Centro (Pavimento flexible) 76

4.2 Seguimiento a Cada uno de los Deterioros en los Pavimentos Flexibles 94

4.2.1 Formatos Barrio La Playa 94

4.2.2 Formatos Barrio El Centro 115

4.3. Procesamiento y Análisis de Los Datos Recolectados 136

4.3.1 Barrió La Playa 136

4.3.2 Barrió El Centro 146

4.4. Diagnostico del Estado Actual de las Vías 156

5. Conclusiones 157

6. Recomendaciones 159

Bibliografía 160

Anexos 161