

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/1

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): EDDY JOHANA **APELLIDOS:** PALLAREZ TORRADO
NOMBRE(S): DEISY MAYERLY **APELLIDOS:** CORDERO HERNANDEZ

FACULTAD: INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CARLOS ALBERTO **APELLIDOS:** CARDENAS MANTILLA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DEL ZULIA, COMPRENDIDO ENTRE LAS ENTRE LAS AVENIDAS 2ª Y 3ª ENTRE CALLES 1ª UN SEGUNDO TRAMO EN LAS CALLES 3ª Y 5ª ENTRE AVENIDAS 1ª A LA 5ª

RESUMEN

El presente proyecto tiene como finalidad estudiar el estado de la infraestructura vial del sector urbano del municipio del Zulia, comprendido entre las avenidas 2ª y 3ª entre calles 1ª un segundo tramo en las calles 3ª y 5ª entre avenidas 1ª y 5ª. El tipo de estudio se clasifica como descriptivo, consiste en la recolección de información que permita analizar los factores importantes relacionados con la infraestructura vial. En los resultados se analiza la estructura y el nivel de severidad de los tramos críticos en 2.5 kilómetros. Igualmente, se determinan los tipos de fallas, estructurales o superficiales. Seguidamente, se realiza el levantamiento de suelos para definir los tramos, niveles y altimetría. Se diseña un proceso de gestión de pavimentos mediante el método de conteo de tránsito. Por ultimo, se determina si se debe rehabilitar, recuperar o bachear los tramos alrededor de los dos kilómetros y medio.

PALABRAS CLAVES: Infraestructura vial, sector urbano, altimetria, conteo de transito, metodo INVIAS

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 150 **PLANOS:** **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:** 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

ESTUDIO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL SECTOR
URBANO DEL MUNICIPIO DEL ZULIA, COMPRENDIDO ENTRE LAS ENTRE LAS
AVENIDAS 2ª Y 3ª ENTRE CALLES 1ª UN SEGUNDO TRAMO EN LAS CALLES 3ª Y 5ª
ENTRE AVENIDAS 1ª A LA 5ª

EDDY JOHANA PALLAREZ TORRADO
DEISY MAYERLY CORDERO HERNANDEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

ESTUDIO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL SECTOR
URBANO DEL MUNICIPIO DEL ZULIA, COMPRENDIDO ENTRE LAS ENTRE LAS
AVENIDAS 2ª Y 3ª ENTRE CALLES 1ª UN SEGUNDO TRAMO EN LAS CALLES 3ª Y 5ª
ENTRE AVENIDAS 1ª A LA 5ª

EDDY JOHANA PALLAREZ TORRADO
DEISY MAYERLY CORDERO HERNANDEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de

Ingeniero Civil

Director:

CARLOS ALBERTO CARDENAS MANTILLA

Ingeniero

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 11 DE MAYO DE 2017 HORA: 4:00 p. m.

LUGAR: AULA 3 – TERCER PISO EDIFICIO CREAD - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: “ESTUDIO DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL SECTOR URBANO DEL MUNICIPIO DE EL ZULIA, COMPRENDIDO ENTRE LAS AV. 2 Y 3 ENTRE CALLE 1 Y SEGUNDO TRAMO ENTRE LAS CALLES 3 – 5 ENTRE AVENIDA 1 A LA 5”.

JURADOS: ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS

DIRECTOR: INGENIERO CARLOS ALBERTO CARDENAS MANTILLA

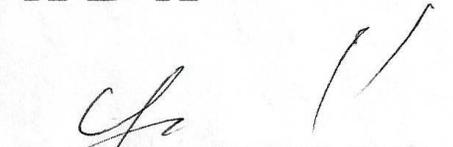
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
EDDY JOHANA PALLAREZ TORRADO	1112294	4,2	CUATRO, DOS
DEISY MAYERLY CORDERO HERNANDEZ	1111929	4,2	CUATRO, DOS

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS



ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ



ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS

Vo. Bo.



JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Contenido

	pág.
Introducción	17
1. Problema	18
1.1 Titulo	18
1.2 Descripción del Problema	18
1.3 Formulación del Problema	19
1.4 Objetivos	19
1.4.1 Objetivo general.	19
1.4.2 Objetivos específicos.	19
1.5 Justificación	20
1.6 Delimitaciones	21
1.6.1 Delimitación geográfica	21
1.6.2 Delimitación conceptual	21
1.6.3 Delimitación temporal	21
2. Marco Referencial	23
2.1 Antecedentes	23
2.2 Marco Teórico	24
2.2.1 Importancia de la infraestructura vial y pavimentación de las vías.	24
2.2.2 Aspectos importantes del mantenimiento de la infraestructura vial.	26
2.2.3 Importancia de una infraestructura vial en excelente estado	28
2.3 Marco Conceptual	30
3. Metodología	33
3.1 Tipo de estudio	33

3.2 Método	33
3.3 Población y muestra	36
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	36
3.5 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos	36
4. Resultados Trabajo de Campo	37
4.1 Análisis Mediante la Auscultación Visual Utilizando el PCI (índice de Condición de pavimentos) y el Método INVIAS, la Estructura y el Nivel de Severidad de los Tramos Críticos en 2.5 Kilómetros Correspondientes a las Vías Localizadas en el Municipio del Zulia entre las Avenidas 2ª y 3ª entre calles 1ª un Segundo tramo en las calles 3ª y 5ª entre Avenidas 1ª y 5ª	37
4.2 Determinar los Tipos de Fallas, Estructurales o Superficiales, que se Encuentran en dos Kilómetros y Medio en las vías Correspondientes entre las Avenidas 2ª y 3ª entre Calles 1ª un Segundo tramo en las calles 3ª y 5ª entre Avenidas 1ª y 5ª Mediante el PCI (Índice de Condición de Pavimentos) y el Método INVÍAS	82
4.3 Levantamiento de Suelos, Mediante Planimetría, en Sitios Críticos en un Área de dos Kilómetros y Medio de las Vías Localizadas entre las Avenidas 2 y 3 entre Calles 1ª un Segundo Tramo en las calles 3ª y 5ª entre Avenidas 1 a la 5 del Municipio del Zulia, para Definir los Tramos, Niveles y Altimetría, Observado Sobre el eje Topográfico	87
4.4 Conteo de Tránsito en dos Kilómetros y Medios de las Vías Localizadas entre las Avenidas 2ª y 3ª entre Calles 1ª un Segundo Tramo en las Calles 3ª y 5ª entre Avenidas 1ª y 5ª del Municipio del Zulia	91
4.5 Determinar de Acuerdo a los Resultados y el Análisis si se debe: Rehabilitar, Recuperar o Bachear los Tramos Alrededor de dos Kilómetros y Medio que se Consideren Estados Críticos en las vías Localizadas en las Avenidas 2ª y 3ª entre calles	

1ª un Segundo Tramo en las calles 3ª y 5ª Entre Avenidas 1ª y 5ª en el Municipio del Zulia	101
5. Conclusiones	129
6. Recomendaciones	132
Referencias Bibliográficas	133
Anexos	135