

	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): LUIS RONALD **APELLIDOS:** ARIAS CONTRERAS

NOMBRE(S): LUIS VIDAL **APELLIDOS:** CELY PITA

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JAIME **APELLIDOS:** RAMIREZ ACUÑA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIO DE LA SEÑALIZACION, DEMARCACION Y OPERACION DE LOS PUNTOS CRITICOS EN LAS CALLES Y AVENIDAS LOCALIZADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL ZULIA, NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

El proyecto tiene como objetivo realizar el estudio de la señalización, demarcación y operación de los puntos críticos en las calles y avenidas localizadas en el casco urbano del municipio del Zulia, Norte de Santander. Se utiliza un estudio descriptivo para analizar las intersecciones viales del casco urbano del municipio del Zulia y presentar la situación actual de señalización que se relaciona con los altos índices de accidentalidad que se presentan a diario en el corredor vial. Los resultados presentan el levantamiento de la información necesaria que permita ubicar los puntos de conflicto generados en las intersecciones viales. Igualmente, se identifican los puntos críticos relevantes en cuanto a problemas de circulación y seguridad vial. Se evalúa el estado de la señalización vial de los puntos escogidos de acuerdo al manual de señalización vial y la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia 2015. Por último, se revisa la geometría de los elementos que componen los puntos seleccionados mediante el uso de la norma de tránsito del Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y se formula una propuesta de solución a la problemática existente.

PALABRAS CLAVE: señalización y demarcación de vías, seguridad vial, regulación de tránsito.

PÁGINAS: 188 **PLANOS:** 1 **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

COPIA NO CONTROLADA

ESTUDIO DE LA SEÑALIZACION, DEMARCACION Y OPERACION DE LOS PUNTOS
CRITICOS EN LAS CALLES Y AVENIDAS LOCALIZADAS EN EL CASCO URBANO
DEL MUNICIPIO DE EL ZULIA, NORTE DE SANTANDER

LUIS RONALD ARIAS CONTRERAS

LUIS VIDAL CELY PITA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL

SAN JOSE DE CUCUTA

2016

ESTUDIO DE LA SEÑALIZACION, DEMARCACION Y OPERACION DE LOS PUNTOS
CRITICOS EN LAS CALLES Y AVENIDAS LOCALIZADAS EN EL CASCO URBANO
DEL MUNICIPIO DE EL ZULIA, NORTE DE SANTANDER

LUIS RONALD ARIAS CONTRERAS

LUIS VIDAL CELY PITA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de

Ingeniero Civil

Director:

JAIME RAMIREZ ACUÑA

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL

SAN JOSE DE CUCUTA

2016



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 17 DE NOVIEMBRE DE 2016 HORA: 2:00 p. m.

LUGAR: SALA 4 EDIFICIO CREAD TERCER PISO - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "ESTUDIO DE LA SEÑALIZACION, DEMARCACION Y OPERACIÓN DE LOS PUNTOS CRITICOS EN LAS CALLES Y AVENIDAS LOCALIZADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL ZULIA, NORTE DE SANTANDER".

JURADOS: ING. JOSE LEONARDO JACOME CARRASCAL
ING. CARLOS ALEXIS BONILLA GRANADOS

DIRECTOR: INGENIERO JAIME RAMIREZ ACUÑA.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
LUIS VIDAL CELY PITA	1111261	4,2	CUATRO, DOS
LUIS RONALD ARIAS CONTRERAS	1111242	4,2	CUATRO, DOS

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS

ING. JOSE LEONARDO JACOME CARRASCAL

ING. CARLOS ALEXIS BONILLA GRANADOS

Vo. Bo.

JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Contenido

	pág.
Introducción	21
1. Problema	23
1.1 Título	23
1.2 Planteamiento del Problema	23
1.3 Objetivos	24
1.3.1 Objetivo general.	24
1.3.2 Objetivos específicos	24
1.4 Justificación	25
1.5 Delimitación	25
1.5.1 Delimitación espacial	25
1.5.2 Delimitación temporal	27
1.5.3 Delimitación conceptual	27
2. Marco Referencial	29
2.1 Antecedentes	29
2.2 Marco Teórico	30
2.3 Marco Legal	57
3. Metodología	59
3.1 Tipo de Estudio	59
3.2 Muestreo	59
3.3 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos	59
3.4 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos	60
4. Recolección y Análisis de Datos	61

4.1 Levantamiento de la Información Necesaria que Permite ubicar los Puntos de Conflicto Generados en las Intersecciones Viales del Casco Urbano del Municipio de El Zulia	61
4.2 Identificación de los Puntos Críticos Relevantes en Cuanto a Problemas de Circulación y Seguridad Vial del Casco Urbano del Municipio de El Zulia	80
4.2.1 Población y muestra	80
4.2.2 Unidad de estudio o muestra	81
4.3 Diagnóstico del Estado de la Señalización vial de los Puntos Críticos Escogidos de Acuerdo al Manual de Señalización VIAL 2015	88
4.3.1 Punto crítico 1: Sector la Bomba	88
4.3.1.1 Descripción general	88
4.3.1.2 Registro fotográfico	88
4.3.2 Punto crítico 2: Sector el Mirto (Parte Baja)	100
4.3.2.1 Descripción general	100
4.3.2.2 Registro fotográfico	100
4.3.3 Punto crítico 3: Av1-CII2 Esquina	105
4.3.3.1 Descripción general	105
4.3.3.2 Registro fotográfico	105
4.3.4 Punto crítico 4: Av1-CII10 Esquina	107
4.3.4.1 Descripción general	107
4.3.4.2 Registro fotográfico	107
4.4 Punto crítico 5: Sector la Milagrosa Frente A “La Jaula”	112
4.4.1 Descripción general	112
4.4.2 Registro fotográfico	112

4.4.6 Punto crítico 6: AV 3 CALLE 9 ESQUINA	116
4.4.6.1 Descripción general	116
4.4.6.2 Registro fotográfico	116
4.5 Evaluación de la Geometría De los Elementos que Componen los Puntos Críticos Seleccionados Adaptado al Manual de Diseño Geométrico de Carreteras (2008)	120
4.5.1 Planos planta y planta perfil del punto crítico 1 sector “la bomba”	120
4.5.2 Planos planta y planta perfil del punto 2 SECTOR “El Mirto” (Parte Baja)	122
4.5.3 Planos planta y planta perfil del punto crítico 3 AV1-CLL2 Esquina	124
4.5.4 Planos planta y planta perfil del punto crítico 4 Av1-CII10 Esquina	126
4.5.5 Planos planta y planta perfil del punto crítico 5 Sector “la milagrosa” frente a la jaula	129
4.5.6 Planos planta y planta perfil del punto crítico 6 Av3-CII9 Esquina	131
4.6 Formulación	137
4.6.1 Flujos vehiculares de los puntos críticos	140
4.6.2 Estado actual y propuesta de señalización y demarcación para los puntos críticos.	155
4.7 Costo de la Propuesta que se Planteó como Solución	174
5. Conclusiones	182
6. Recomendaciones	186
Referencias Bibliográficas	188