

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

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

### AUTOR:

NOMBRES: YIMI

APELLIDOS: GALVIS RODRÍGUEZ

NOMBRES: WILLIAM MANUEL

APELLIDOS: GONZÁLES FLÓREZ

FACULTAD: DE INGENIERIAS

PLAN DE ESTUDIOS: DE INGENIERÍA CIVIL

### DIRECTOR:

NOMBRES: YORDANI ALEXIS

APELLIDOS: ALVAREZ SEPULVEDA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS Y ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD VIAL EN EL TRAMO CHINÁCOTA – TOLEDO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.

### RESUMEN:

Con este proyecto se buscó dotar de información clara y actualizada a instituciones gubernamentales y comunidad, para que se conozca la importancia de la existencia de señalización vial, así mismo, se brindo soluciones que permiten ejercer un sistema de prevención adecuada que conlleve a la seguridad y protección de todos los usuarios del corredor, minimizando el riesgo.

**PALABRAS CLAVE:** Aforo vehicular, señalización, vía, sector crítico.

### CARACTERISTICAS:

**PÁGINAS:** 129

**PLANOS:** 2

**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

IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS Y ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD VIAL  
EN EL TRAMO CHINÁCOTA – TOLEDO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

YIMI GALVIS RODRÍGUEZ  
WILLIAM MANUEL GONZÁLES FLÓREZ

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

2019

IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS Y ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD VIAL  
EN EL TRAMO CHINÁCOTA – TOLEDO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

YIMI GALVIS RODRÍGUEZ

WILLIAM MANUEL GONZÁLES FLÓREZ

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de Ingenieros Civiles

Director

YORDANI ALEXIS ALVAREZ SEPULVEDA

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

## ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 16 DE OCTUBRE DE 2019 HORA: 02:30 p. m.

LUGAR: FU304 - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS Y ANALISIS DE ACCIDENTALIDAD VIAL EN EL TRAMO CHINACOTA - TOLEDO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER".

JURADOS: ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO  
ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA

DIRECTOR: INGENIERO YORDANI ALEXIS ALVAREZ SEPULVEDA

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
YIMI GALVIS RODRIGUEZ	2110014	4,2	CUATRO, DOS
WILLIAM MANUEL GONZALEZ FLOREZ	2110059	4,2	CUATRO, DOS

# APROBADA

  
ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA

  
ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO

Vo. Bo.

  
JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ  
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

## Tabla de contenido

	<b>Pág.</b>
Introducción	14
1. Problema	15
1.1. Título	15
1.2. Planteamiento del Problema	15
1.3. Formulación del Problema	15
1.4. Objetivos	16
1.4.1. Objetivo General	16
1.4.2. Objetivos Específicos	16
1.5. Justificación	16
1.6. Alcances y Limitaciones	17
1.6.1. Alcances	17
1.6.2. Limitaciones	18
1.7. Delimitaciones	18
1.7.1. Delimitación espacial	18
1.7.2. Delimitación temporal	18
1.7.3. Delimitación conceptual	18
2. Marco Referencial	19
2.1. Antecedentes	19
2.1.1. Antecedentes empíricos	19
2.1.2. Antecedentes bibliográficos	20

2.2. Marco Contextual	22
2.3. Marco Teórico	22
2.3.1. Aforo vehicular	22
2.3.2. La Entrevista	26
2.3.3. La Encuesta	30
2.3.4. Matriz de Haddon	35
2.3.5. Plan de Ordenamiento Territorial	38
2.3.6. Inventario	39
2.4. Marco Conceptual	40
2.5. Marco Legal	42
3. Diseño Metodológico	44
3.1. Tipo de Investigación	44
3.2. Población y Muestra	44
3.2.1. Población	44
3.2.2. Muestra	45
3.3. Instrumentos para la Recolección de Información	45
3.3.1. Información primaria	45
3.3.2. Información secundaria	45
3.4. Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos	45
4. Contenido del Proyecto	46
4.1. Análisis estadístico de los datos históricos de accidentalidad	46
4.2. Principales factores que influyen en la accidentabilidad vehicular de los sectores en estudio	50

4.3. Conteos vehiculares con el fin de clasificar el tránsito que circula por las vías	57
4.4. Estado de la infraestructura de las vías seleccionadas	66
4.5. Estado en que se encuentra la señalización y demarcación tanto horizontal como vertical de las vías correspondientes al tramo Chinácota – Toledo	74
4.6. Análisis geométrico de puntos críticos por medio de Topografía en el tramo vía de estudio	83
4.7. Presentar una propuesta de intervención articulada con el plan departamento de seguridad vial de norte de Santander	89
5. Conclusiones	92
6. Recomendaciones	94
Referencia bibliográfica	96
Anexos	97