	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): JORGE ANDRES _____ **APELLIDOS:** ECHAVEZ PORRAS _____

NOMBRE(S): JOSE AQUILES _____ **APELLIDOS:** RODRIGUEZ PAEZ _____

FACULTAD: _____ INGENIERÍA _____

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL _____

DIRECTOR:

NOMBRE(S): SERGIO ANDRES _____ **APELLIDOS:** OROZCO ECHAVEZ _____

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIO PARA LA EVALUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA QUE COMPRENDE, DESDE EL CRUCE DE LA VÍA NACIONAL 7008 HASTA EL PR 3+200 HACIA EL MUNICIPIO DE LA PLAYA DE BELÉN, NORTE DE SANTANDER _____

RESUMEN

El desarrollo de este proyecto consiste en la evaluación y rehabilitación de una importante vía, como lo es la carretera que comprende, desde el cruce de la vía nacional 7008 hasta el PR 3+200 hacia el municipio de la Playa de Belén, Norte de Santander. Se determinó que no existe ningún tipo de señalización y que la vía se encuentra en estado crítico y que hace mucho tiempo no se ha tenido ninguna clase de mantenimiento y que representa un riesgo inminente de cualquier tipo de accidente. Es evidente que las autoridades del departamento no han hecho gestión alguna para el arreglo de esta vía y mucho menos velar por la integridad de los usuarios y habitantes en general. Finalmente, se estimó el impacto y riesgo potencial que representa el deterioro de esta vía y por ende se hicieron los respectivos estudios para recolectar información de primera mano para las posteriores soluciones, diseños y ejecución de esta obra.

PALABRAS CLAVES: Malla vial, pavimentación, capa de rodadura, método AASHTO.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 89 **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 PARA LA EVALUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA QUE
COMPRENDE, DESDE EL CRUCE DE LA VÍA NACIONAL 7008 HASTA EL PR 3+200
HACIA EL MUNICIPIO DE LA PLAYA DE BELÉN, NORTE DE SANTANDER

JORGE ANDRES ECHAVEZ PORRAS

JOSE AQUILES RODRIGUEZ PAEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

ESTUDIO PARA LA EVALUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA QUE
COMPRENDE, DESDE EL CRUCE DE LA VÍA NACIONAL 7008 HASTA EL PR 3+200
HACIA EL MUNICIPIO DE LA PLAYA DE BELÉN, NORTE DE SANTANDER.

JORGE ANDRES ECHAVEZ PORRAS

JOSE AQUILES RODRIGUEZ PAEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniero Civil

Director

SERGIO ANDRES OROZCO ECHAVEZ

Ingeniero civil

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: 10 DE MARZO DE 2017 HORA: 4:00 p. m.

LUGAR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES CIVILES VIAS Y TRANSPORTE - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "ESTUDIO PARA LA EVALUACION Y REHABILITACION DE LA CARRETERA QUE COMPRENDE DESDE EL CRUCE DE LA VIA NACIONAL 7008 HASTA EL PR3+200 HACIA EL MUNICIPIO DE LA PLAYA DE BELEN, NORTE DE SANTANDER".

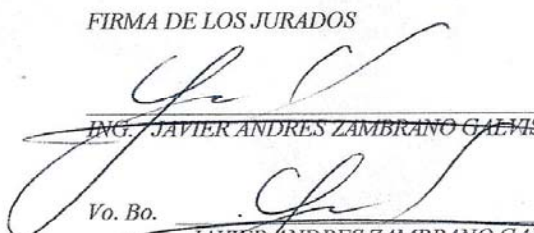
JURADOS: ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS.
ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA


DIRECTOR: INGENIERO SERGIO ANDRES OROZCO ECHAVEZ


NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
JORGE ANDRES ECHAVEZ PORRAS	1112025	4,3	CUATRO, TRES
JOSE AQUILES RODRIGUEZ PAEZ	1112569	4,3	CUATRO, TRES


APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS


ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA

Vo. Bo. 
JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
Coordinador Comité Curricular

Betty M. 

Contenido

	pág.
Introducción	12
1. Problema	14
1.1 Título	14
1.2 Planteamiento del Problema	14
1.3 Formulación del Problema	16
1.4 Justificación	16
1.5 Objetivos	18
1.5.1 Objetivo general	18
1.5.2 Objetivos específicos	18
1.6 Delimitaciones	19
1.6.1 Conceptual.	19
1.6.2 Temporal	19
1.6.3 Espacial	19
1.6.4 Geográfica.	20
1.7 Sistematización del Problema	22
1.8 Alcances y Limitaciones	23
1.8.1 Alcances	23
1.8.2 Limitaciones	23
2. Marco Referencial	25
2.1 Antecedentes	25
2.2 Marco Teórico	28
2.3 Marco Conceptual	31

2.4 Marco legal	37
3. Diseño Metodológico	39
3.1 Tipo de investigación	39
3.2 Población	39
3.3 Muestra	40
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	40
3.4.1 Técnicas de recolección de información	40
3.4.2 Instrumentos de recolección de información	40
4. Desarrollo del Proyecto	42
4.1 Auscultación Visual del Pavimento Existente según el Manual para la Inspección Visual de Pavimentos Flexible del INVIAS	42
4.2 Sistema de Gestión del Pavimento Existente en la vía, para Determinar su Integridad Estructural y la Condición Operacional de la Superficie de Rodadura	59
4.3 Levantamiento Topográfico de los 3,2 Kilómetros de la vía en Estudio	66
4.4 Diseño de la Estructura del Pavimento Flexible de los 3,2 Kilómetros de Vía Utilizando la Metodología AASHTO	66
4.5 Evaluación de la Señalización Existente en los 3,2 Kilómetros de Vía y Elaborar Propuesta de Mejoras	76
4.6 Presupuesto General el cual Incluye Cantidades de Obra y Análisis de Precios Unitarios	86
5. Conclusiones	87
6. Recomendaciones	88
Referencias	89