



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DIVISION DE BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): HERNAN AUGUSTO

APELLIDOS: MORALES OLIVEROS

NOMBRE (S): JENNY ESPERANZA

APELLIDOS: ARCINIEGAS RAMIREZ

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE (S): DANIEL

APELLIDOS: CONTRERAS BARRETO

TÍTULO DE LA TESIS: TRAZADO Y LOCALIZACION DEL CARRETEABLE ENTRE LA VEREDA SAN JOSE DE TONCHALÁ EN EL MUNICIPIO DE PAMPLONITA Y LA VEREDA SAN FRANCISCO EN EL MUNICIPIO DE PAMPLONA NORTE DE SANTANDER.

RESUMEN

El presente proyecto describe las características generales del municipio de Pamplonita, a su vez el trazado y localización del carreteable siguiendo las normas técnicas establecidas, el estudio de suelos y el presupuesto general de la obra.

CARACTERISTICAS

PAGINAS: 237 **PLANOS:** 7 **CD ROM:** 1



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE INGENIERÍA

35008-01-00023

HORA: 4:00 .PM
FECHA: 14 DE ABRIL DE 2011
LUGAR: CREAD UFPS
JURADOS: ING. FRANCISCO GRANADOS R
ING. VICTOR MUTIS

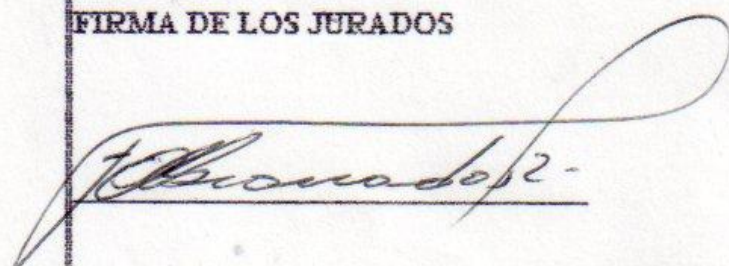
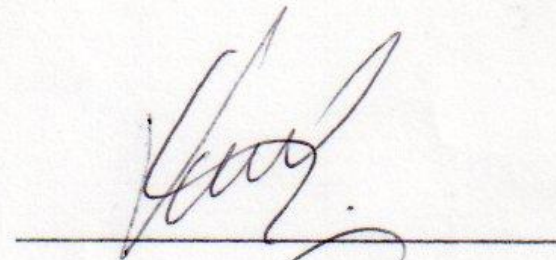
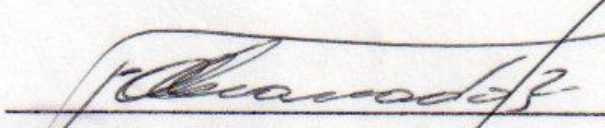
TITULO DE LA TESIS: TRAZADO Y LOCALIZACIÓN DE CARRETERA ENTRE LA VEREDA SAN JOSÉ DE TONCHALÁ EN EL MUNICIPIO DE PAMPLONITA Y LA VEREDA SAN FRANCISCO EN EL MUNICIPIO DE PAMPLONA NORTE DE SANTANDER

DIRECTOR: ING. DANIEL CONTRERAS BARRETO

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
JENNY ESPERANZA ARCINIEGAS RAMÍREZ	1920121	4.4	APROBADO
HERNÁN AUGUSTO MORALES OLIVEROS	1920117	4.4	APROBADO

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

FIRMA DE LOS JURADOS




V.o.B.o **ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ**
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

**TRAZADO Y LOCALIZACION DEL CARRETEABLE ENTRE LA VEREDA SAN
JOSE DE TONCHALÁ EN EL MUNICIPIO DE PAMPLONITA Y LA VEREDA
SAN FRANCISCO EN EL MUNICIPIO DE PAMPLONA NORTE DE SANTANDER**

JENNY ESPERANZA ARCINIEGAS RAMÍREZ

HERNÁN AUGUSTO MORALES OLIVEROS

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2011**

**TRAZADO Y LOCALIZACION DEL CARRETEABLE ENTRE LA VEREDA SAN
JOSE DE TONCHALÁ EN EL MUNICIPIO DE PAMPLONITA Y LA VEREDA
SAN FRANCISCO EN EL MUNICIPIO DE PAMPLONA NORTE DE SANTANDER**

JENNY ESPERANZA ARCINIEGAS RAMÍREZ

HERNÁN AUGUSTO MORALES OLIVEROS

**Proyecto presentado como requisito para optar al título de
Tecnólogo en Obras Civiles**

**Director
DANIEL CONTRERAS BARRETO
Ingeniero Civil**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2011**

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos muy especialmente:

Ingeniero Daniel Contreras Barreto, Director del proyecto.

Familia Gamboa de la vereda San José de Tonchalá del Municipio de Pamplonita.

Tecnólogo de Obras civiles, José Alberto Peña.

Licenciada Ana Milena Gómez.

Don Juan Quintero y a su hija Diana Quintero.

Alcaldía del Municipio de Pamplonita.

Instituto Nacional de Vías (INVIAS), seccional Norte de Santander.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	1
1. INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS	3
1.1 GENERALIDADES	3
1.2 INFORME TECNICO	3
1.3 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	4
1.3.1 Planimetría	4
1.3.1.1 Trabajo de campo	4
1.3.1.2 Trabajo de oficina	4
1.3.2 Altimetría	4
1.3.2.1 Trabajo de campo	4
1.3.2.2 Trabajo de oficina	4
1.4 TRAZADO DE LA VIA.	5
1.4.1 Trazado en planta.	5
1.4.2 Trazado en perfil.	5
1.5 VOLUMENES DE CORTE Y TERRAPLEN.	5
1.6 CARACTERIZACION DEL SUELO.	5
1.6.1 Ubicación de apiques	5
1.6.2 Toma de muestras	6
1.6.3 Ensayo humedad natural.	6
1.6.4 Análisis granulométrico.	6

1.6.4.1 Equipo.	6
1.6.4.2 Procedimiento.	6
1.6.5 Límites de Atterberg.	6
1.6.5.1 Límite líquido.	6
1.6.5.2 Límite plástico.	7
1.6.6 Ensayo de compactación (Proctor).	7
1.6.7 Ensayo CBR.	7
1.7 OBRAS DE ARTE.	7
1.8 UBICACIÓN DE LAS SEÑALES VERTICALES	11
1.9 PRESUPUESTO.	11
2. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	13
2.1 MARCO NORMATIVO	13
2.2 ALCANCES DEL ESTUDIO	13
2.2.1 Objetivo general.	13
2.2.2 Objetivos específicos.	13
2.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO	13
2.4 AREAS DE INFLUENCIA	14
2.4.1 Área de influencia indirecta.	14
2.4.2 Área de influencia directa.	14
2.5 DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE	14
2.5.1 Medio ambiente.	14
2.5.1.1 Geología.	14

2.5.1.2 Fisiografía.	15
2.5.1.3 Suelos.	15
2.5.1.4 Aire.	15
2.5.1.5 Ruido.	15
2.5.1.6 Vegetación.	15
2.5.1.7 Fauna.	15
2.6 ASPECTO SOCIO-ECONOMICO DE LA REGION.	16
2.6.1 Población.	16
2.6.2 Aspecto económico.	16
2.7 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.	17
2.8 MONITOREO Y SEGUIMIENTO.	17
2.8.1 Actores.	17
2.8.2 Programa de monitoreo y seguimiento.	17
2.8.2.1 Objetivo del programa.	17
2.8.2.2 Formulación del programa.	17
3. CONCLUSIONES.	18
4. RECOMENDACIONES.	19
BIBLIOGRAFIA	20
ANEXOS	22