



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DIVISIÓN BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): CESAR ARMANDO

APELLIDOS: CARRILLO RANGEL

NOMBRE(S): WILSON ANDREY

APELLIDOS: NUÑEZ BOTELLO

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JAIMÉ

APELLIDOS: RAMIREZ ACUÑA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIOS TECNICOS PARA LA PAVIMENTACION DE LAS VIAS INTERNAS Y CONSTRUCCION DE UN SALON COMUNAL. UBICADO EN EL BARRIO EL PUERTO, PERTENECIENTE AL CORREGIMIENTO CAMPO DOS, MUNICIPIO DE TIBU.

RESUMEN

La comunidad del barrio El puerto en su afán de que las vías y su salón comunal se realicen con prontitud para su beneficio y el de sectores circunvecinos. Requiere de una serie de pre diseños que les permitan hacerse beneficiarios de los recursos necesarios para la pavimentación de sus vías internas.

Debido a los costos que presenta realizar un estudio técnico y llevar a cabo estudios topográficos y de suelos dicha comunidad ha solicitado la ayuda de los estudiantes de tecnología en obras civiles de la Universidad Francisco de Paula Santander, para dicha comunidad de Campo Dos (Tibu)

PALABRAS CLAVE: PAVIMENTACIÓN, CONSTRUCCIÓN, VIAS, COMUNIDAD, COSTOS

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 158 PLANOS: 4 ILUSTRACIONES: CD ROOM: 1

**ESTUDIOS TECNICOS PARA LA PAVIMENTACION DE LAS VIAS INTERNAS
Y CONSTRUCCION DE UN SALON COMUNAL. UBICADO EN EL BARRIO EL
PUERTO, PERTENECIENTE AL CORREGIMIENTO CAMPO DOS, MUNICIPIO
DE TIBU.**

**CESAR ARMANDO CARRILLO RANGEL
WILSON ANDREY NUÑEZ BOTELLO**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2014**

**ESTUDIOS TECNICOS PARA LA PAVIMENTACION DE LAS VIAS INTERNAS
Y CONSTRUCCION DE UN SALON COMUNAL. UBICADO EN EL BARRIO EL
PUERTO, PERTENECIENTE AL CORREGIMIENTO CAMPO DOS, MUNICIPIO
DE TIBU.**

**CESAR ARMANDO CARRILLO RANGEL
WILSON ANDREY NUÑEZ BOTELLO**

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

**DIRECTOR
JAIME RAMIREZ ACUÑA
INGENIERO CIVIL**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2014**



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 10:00AM
FECHA: 13/12/13
LUGAR: EDIFICIO FAILACHE 4-74 OFICINA 307
JURADOS: ING. JHAN PIERO SUAREZ
ING. LILIA ARACELLY REYES

TITULO DEL PROYECTO: ESTUDIOS TECNICOS PARA LA PAVIMENTACION DE LAS VIAS INTERNAS Y CONSTRUCCION DE UNA SALON COMUNAL. UBICADO EN EL BARRIO EL PUERTO, PERTENECIENTE AL CORREGIMIENTO CAMPO DOS, MUNICIPIO DE TIBU.

DIRECTOR: ING. JAIME RAMIREZ ACUÑA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
CESAR ARMANDO CARRILLO R	1920267	4.4
WILSON ANDREY NUÑEZ B	1920295	4.4

FIRMA DE LOS JURADOS

Jhan Piero Rojas S.

CODIGO: 06050

Jaime Ramirez Acuña

CODIGO: 04369

F. Granados R.
Vo.Bo/ ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	
1. PROBLEMA	11
1.1 TÍTULO	11
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA	11
1.4 OBJETIVOS	12
1.4.1 Objetivo General	12
1.4.2 Objetivos Específicos	12
1.5 JUSTIFICACION	12
1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES	13
1.6.1 Alcances	13
1.6.2 Limitaciones	13
1.7 DELIMITACIONES	13
1.7.1 Delimitación Espacial	13
1.7.2 Delimitación Temporal	13
1.7.3 Delimitación Conceptual	14
2. MARCO REFERENCIAL	15
2.1 ANTECEDENTES	15
2.2 MARCO TEORICO	16
2.3 MARCO CONCEPTUAL	17
2.4 MARCO CONTEXTUAL	19
2.5 MARCO LEGAL	21
3. DISEÑO METODOLOGICO	23
3.1 TIPO DE INVESTIGACION	23
3.2 POBLACION Y MUESTRA	23
3.2.1 Población	23
3.2.2 Muestra	23
3.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION	23
3.3.1 Fuente Primaria	23
3.3.2 Información secundaria	23

3.4 TECNICAS DE ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS	23
3.5 PRESENTACION DE RESULTADOS	23
4. PLANTEAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES	24
4.1 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	24
4.1.1 PLANIMETRIA	24
4.1.1.1. TRABAJO DE CAMPO	24
4.1.1.2. TRABAJODE OFICINA	27
4.1.2. ALTIMETRIA	35
4.1.2.1 TRABAJO DE CAMPO	35
4.1.2.2 TRABAJO DE OFICINA	36
4.2 PLANOS TOPOGRÁFICOS	39
4.2.1 Plano de curvas de nivel	39
4.2.2 Plano perfil de la vía	40
4.3 CARACTERIZACION DEL SUELOS	41
4.3.1 Trabajo de campo	41
4.3.1.1 Ubicación de apique, toma de muestra y ensayos de campo	41
4.3.2 Trabajo de laboratorio	41
4.3.2.1 Ensayo de humedad	41
4.3.2.2 Clasificación	41
4.3.2.3 Límites de atterberg	41
4.3.2.4 Lavado sobre el tamiz #200	45
4.4 RESISTENCIAS AL CORTE DE UN SUELO	46
4.5 INTERPRETACION DE RESULTADOS	48
4.6 PLANOS SALON COMUNAL	49
4.6.1 Plano arquitectónico	49
4.6.2 Plano Sanitario	52
4.6.3 Plano Eléctrico	52
4.6.4 Plano Estructural	52
4.6.5 Plano Hidráulico	53
4.7 CANTIDADES DE OBRA Y ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	54

4.7.1	Salón comunal	54
4.7.1.1	Vías internas	99
4.7.2	PRESUPUESTO	104
4.7.2.1	Salón comunal	104
4.7.2.2	Vías internas	106
	CONCLUSIONES	107
	RECOMENDACIONES	108
	BIBLIOGRAFIA	109
	ANEXOS	111