



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DIVISIÓN BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTORA:

NOMBRES: ROBINSON JULIÁN **APELLIDOS:** MORENO SANABRIA

FACULTAD: DE INGENIRÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRES: DANIEL **APELLIDOS:** CONTRERAS BARRETO

TÍTULO DEL TRABAJO (PASANTÍA): SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA OBRA REHABILITACIÓN DE LA VÍA NIÑA CECI ENTRE COLEGIO CALAZAN Y EL KIOSCO. DEL MUNICIPIO DE CÚCUTA NORTE DE SANTANDER.

RESUMEN:

El presente proyecto de grado modalidad trabajo dirigido trata de la supervisión y seguimiento de la obra rehabilitación de la vía niña Ceci de los cuales fueron intervenidos 1250 ml de vía, realizándose actividades como cambio de estructura de pavimento, bacheos, sobre carpeta de asfalto y obras en concreto como lo son cunetas, sardineles y sumideros.

PALABRAS CLAVE: Pavimento, Supervisión, Obras en concreto, Obras de drenaje.

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 66 **PLANOS:** ___ **ILUSTRACIONES:** ___ **CD ROOM:** 1

SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA OBRA REHABILITACIÓN DE LA VÍA NIÑA
CECI ENTRE COLEGIO CALAZAN Y EL KIOSCO. DEL MUNICIPIO DE CÚCUTA
NORTE DE SANTANDER

ROBINSON JULIÁN MORENO SANABRIA

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

SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA OBRA REHABILITACIÓN DE LA VÍA NIÑA
CECI ENTRE COLEGIO CALAZAN Y EL KIOSCO. DEL MUNICIPIO DE CÚCUTA
NORTE DE SANTANDER

ROBINSON JULIÁN MORENO SANABRIA

Proyecto de grado presentado como requisito para la optar al título de:
Tecnólogo en Obras Civiles

Director
DANIEL CONTRERAS BARRETO
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
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: 08:00AM
FECHA: 13/08/2014
LUGAR: CREAD
JURADOS: ING. CARLOS PEÑA
ING. CARLOS CARDENAS

TITULO DEL PROYECTO: SUPERVISION Y SEGUIMIENTO DE LA OBRA
REHABILITACION DE LA VIA NIÑA CECI ENTRE COLEGIO CALASANZ Y EL
KIOSCO DEL MUNICIPIO DE CUCUTA NORTE DE SANTANDER.


DIRECTOR: ING. DANIEL CONTRERAS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
ROBINSON JULIAN MORENO S.	1920427	4.1

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 05369


CODIGO: 00246


Vo.Bo ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	10
1. PROBLEMA.....	11
1.1 TITULO.....	11
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
1.4 OBJETIVO.....	11
1.4.1 Objetivo General.....	11
1.4.2 Objetivos Específicos.....	11
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	12
1.6 ALCANCE Y LIMITACIONES.....	12
1.6.1 Alcances.....	12
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.....	13
2. MARCO REFERENCIAL.....	14
2.1 ANTECEDENTES.....	14
2.2 MARCO TEORICO.....	14
2.2.1 Los proyectos.....	14
2.2.2 Tipos de Pavimentos.....	15
2.2.3 Identificación y Categorización de fallas.....	16
2.2.4 Conservación del pavimento rígido.....	17
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	18
2.4 MARCO CONTEXTUAL.....	19
2.5 MARCO LEGAL.....	20
3. DISEÑO METODOLOGICO.....	21
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	21
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	21
3.2.1 Población.....	21
3.2.2 Muestra.....	21
3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	21
3.2.1 Información Primaria.....	21
3.2.2 Información Secundaria.....	21
3.4 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	21
4. CONTENIDO DEL TRABAJO DE GRADO.....	22
4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	22
4.1.1 Localización del proyecto.....	22
4.1.2 Ejecución de los trabajos de Rehabilitación.....	23

4.2 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS	
CONSTRUTIVO DE LA OBRA.....	26
4.2.1 Utilización de Geotextil.....	27
4.2.1.1 Funciones del Geotextil.....	27
4.2.2 Subbase Granular.....	29
4.2.3 Base Granular.....	29
4.2.4 Mezcla Asfáltica.....	30
4.2.5 Obras de Drenaje.....	32
4.2.5.1 Flitros.....	33
4.2.5.2 Cunetas.....	34
4.2.5.3 Sumidero.....	35
4.2.5.4 Otras obras de Concreto.....	36
4.2.5.4.1 Sardineles.....	36
4.2.6 Normatividad a Seguir.....	36
4.2.6.1 E-221 Pedraplenes (INV-07).....	36
4.2.6.2 E-230 Mejoramiento de la subrasante.....	37
4.2.6.3 E-231 Separación de suelos de subrasante y capas granulares con geotextiles....	38
4.2.6.4 E-232 Estabilización de suelo de subrasante y capas granulares con geotextiles..	38
4.2.6.5 E-320 Subbase granular.....	39
4.2.6.6 E-330 Base granular.....	40
4.2.6.7 E-450 Mezclas asfálticas en caliente (Mezclas de alto módulo).....	40
4.3 SUPERVISIÓN EN LA OBRAS EJECUTADAS EN EL PROYECTO DE	
REHABILITACION DE LA VÍA NIÑA CECI.....	41
4.3.1 Cambio de estructura para pavimento.....	41
4.3.2 Construcción de Bacheos.....	42
4.3.3 Construcción de Filtros.....	43
4.3.4 Construcción de Sumidero.....	43
4.3.5 Construcción de cunetas, lavadero y bateas en concreto de 21 Mpa.....	44
4.3.6 Construcción de sardineles en concreto.....	44
4.3.7 Suministro e instalación de señalización horizontal y vertical.....	45
4.3.8 Ítem no previstos en la obra.....	45
4.4 CALCULO DE LAS CANTIDADES CONTRATADAS Y EJECUTADAS EN LA	
OBRA.....	46
4.5 VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS DIFERENTES CANTIDADES DE	
OBRA.....	47
4.6 INFORMES DE SEGUIMIENTO DE OBRA ENTREGADOS AL AMC (AREA	
METROPOLITANA DE CÚCUTA).....	49
5. CONCLUSIONES.....	50
6. RECOMENDACIONES.....	52
BIBLIOGRAFÍA.....	53
ANEXOS.....	54