



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): JUAN CAMILO

APELLIDOS: GALVIS REYES

NOMBRE (S): MARGIELI VANESSA

APELLIDOS: DUARTE PEÑA

NOMBRE (S): YOLIMAR

APELLIDOS: VILLAMIZAR CARREÑO

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE (S): JAVIER ANDRES

APELLIDOS: ZAMBRANO GALVIS

TITULO DE LA TESIS: ANÁLISIS DE EFICIENCIA EN LA DOSIFICACION DE CEMENTO EN LA SUBRASANTE PARA LOS CORREDORES VIALES ALTAMIRA - CUCUTILLA Y SARDINATA - LOURDES, NORTE DE SANTANDER

RESUMEN:

En el desarrollo de este proyecto se hizo un análisis para la caracterización de los corredores viales Altamira – Cucutilla y Sardinata – Lourdes, tomando un tramo de estudio de 100 metros lineales; estos se seleccionaron estratégicamente con el fin de obtener las muestras del terreno con las condiciones físicas necesarias para la realización del análisis, se tomaron los respectivos apiques del suelo (subrasante) natural en los tramos seleccionados de los respectivos corredores viales y se determinaron sus propiedades físicas y mecánicas por medio de los ensayos de laboratorio como: prueba de clasificación granulométrica, límites de Atterberg, humedad natural, proctor modificado y CBR.

Adicionalmente se definieron las dosificaciones del producto a aplicar (cemento) y se procedió a realizar los ensayos de laboratorio: prueba de clasificación granulométrica, límites de Atterberg, humedad natural, proctor modificado y CBR, y analizar de manera experimental cómo se afectan las propiedades físicas y mecánicas del suelo (subrasante) de prueba.

Palabras claves: dosificación, corredores viales, cemento, subrasante.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 176

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

ANÁLISIS DE EFICIENCIA EN LA DOSIFICACION DE CEMENTO EN LA SUBRASANTE
PARA LOS CORREDORES VIALES ALTAMIRA - CUCUTILLA Y SARDINATA - LOURDES,
NORTE DE SANTANDER

JUAN CAMILO GALVIS REYES
MARGIELI VANESSA DUARTE PEÑA
YOLIMAR VILLAMIZAR CARREÑO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA

2015

ANÁLISIS DE EFICIENCIA EN LA DOSIFICACION DE CEMENTO EN LA SUBRASANTE
PARA LOS CORREDORES VIALES ALTAMIRA - CUCUTILLA Y SARDINATA - LOURDES,
NORTE DE SANTANDER

JUAN CAMILO GALVIS REYES
MARGIELI VANESSA DUARTE PEÑA
YOLIMAR VILLAMIZAR CARREÑO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Ingeniero Civil

Director

JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA DE SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL

SAN JOSE DE CUCUTA

2015



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 30 DE NOVIEMBRE DE 2015 HORA: 4:00 p. m.
LUGAR: SALA 3 - TERCER PISO EDIFICIO CREAD - UFPS
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL
TITULO DE LA TESIS: "ANALISIS DE EFICIENCIA EN LA DOSIFICACION DE CEMENTO EN LA SUBRASANTE PARA LOS CORREDORES VIALES ALTAMIRA - CUCUTILLA Y SARDINATA - LOURDES, NORTE DE SANTANDER".
JURADOS: ING. GERSON LIMAS RAMIREZ
ING. SANDRA YANETH MALDONADO GOMEZ
DIRECTOR: INGENIERO JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
JUAN CAMILO GALVIS REYES	1110595	4,5	CUATRO, CINCO
MARGHELJ VANESSA DUARTE PEÑA	1110783	4,5	CUATRO, CINCO
YOLIMAR VILLAMIZAR CARREÑO	1110683	4,5	CUATRO, CINCO

MERITORIA

FIRMA DE LOS JURADOS

ING. GERSON LIMAS RAMIREZ

ING. SANDRA YANETH MALDONADO GOMEZ

Vo. Bo.

JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS

Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Contenido

	pág.
Introducción	18
1. Problema	19
1.1 Titulo	19
1.2 Descripción del Problema	19
1.3 Formulación del Problema	20
1.4 Justificación	20
1.5 Objetivos	21
1.5.1 Objetivo general	21
1.5.2 Objetivos específicos	21
1.6 Alcances y Limitaciones	22
1.6.1 Alcances.	22
1.6.2 Limitaciones.	22
1.7 Delimitacion del Problema	22
1.7.1 Delimitación espacial	22
1.7.2 Delimitación temporal	22
2. Marco Referencial	23
2.1 Antecedentes	23
2.1.1 Antecedentes empíricos	23
2.2 Marco Contextual	23
2.3 Marco Teórico	25
2.4 Marco Conceptual	26

2.5 Marco Legal	31
3. Diseño Metodológico	34
3.1 Tipo de Investigación	34
3.2 Población y Muestra	34
3.2.1 Población	34
3.2.2 Muestra	34
3.3 Instrumento de Recolección de Información	34
3.3.1 Recolección de la información de campo y laboratorio	34
3.4 Técnicas de Análisis y Procedimiento de Datos	34
4. Desarrollo del Proyecto	36
4.1 Consideraciones Generales de las Carreteras Localización	36
5. Caracterización de los Materiales	38
5.1 Ensayos Realizados para la Muestra del Suelo Natural Determinación en el Laboratorio	38
5.2 Ensayos Realizados para la Muestra del Suelo Estabilizado con Cemento	57
6. Seguimiento fotográfico de los tramos viales Altamira - Cucutilla y Sardinata - Lourdes, norte de Santander	77
6.1 Procedimiento	77
6.2 Clima Durante El Proyecto	77
6.3 Costos	78
7. Análisis de Resultados	83
8. Conclusiones	88
9. Recomendaciones	89
Referencias Bibliográficas	90
Anexos	92