



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES:

NOMBRES: PABLO ANDRES **APELLIDOS:** VARON TORO

FACULTAD: INGENIERIAS

PLAN DE ESTUDIOS: DE OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRES: OSCAR ALBERTO **APELLIDOS:** DALLOS LUNA

TITULO DE LAS TESIS: PASANTIA COMO AUXILIAR TECNICO ADMINISTRATIVO EN EL LABORATORIO DE SUELOS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

RESUMEN

Se realizaron actividades encaminadas a la elaboración y ejecución de los proyectos que adelanta el Laboratorio de suelos civiles. Se participó en las actividades correspondientes al desarrollo de convenios que adelante la institución con otros entes gubernamentales, y trabajos de extensión. Se brindó apoyo técnico pedagógico a los profesores que adelantan prácticas en el Laboratorio de suelos civiles, se asistió y colaboro en la entrega de material y equipos a los alumnos que adelantan prácticas en el laboratorio de suelos civiles.

Palabras clave: Auxiliar técnico, Estudio de suelos, Topografía

CARACTERÍSTICAS

PAGINAS 79 **PLANOS** **ILUSTRACIONES** **CD ROM** 1

PASANTIA COMO AUXILIAR TECNICO ADMINISTRATIVO DEL LABORATORIO
DE SUELOS CIVILES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER EN EL PRIMER SEMESTRE ACADEMICO DEL AÑO 2013

PABLO ANDRES VARON TORO

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

Director
OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA
Licenciado en Educación Énfasis Área Tecnológicas

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

PASANTIA COMO AUXILIAR TECNICO ADMINISTRATIVO DEL LABORATORIO
DE SUELOS CIVILES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER EN EL PRIMER SEMESTRE ACADEMICO DEL AÑO 2013

PABLO ANDRES VARON TORO

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

**ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES**

HORA: 10:00PM
FECHA: 7/02/2014
LUGAR: AULAS TERREOS
JURADOS: ING. RICARDO ZARATE CABALLERO
ING. CARLOS HUMBERTO FLOREZ GONGORA

TITULO DEL PROYECTO: PASANTIA COMO AUXILIAR TÉCNICO ADMINISTRATIVO
EN EL LABORATORIO DE SUELOS CIVILES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE
PAULA SANTANDER EN EL PRIMER SEMESTRE ACADÉMICO DEL AÑO 2013

DIRECTOR: LIC. OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
PABLO ANDRES VARON TORO	1920153	4.4

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 00103


CODIGO: 3919


Vo.Bo ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

A Dios por darme la fortaleza para salir adelante, acompañarme y protegerme en cada paso día a día.

A mi madre flor Ángela toro acosta y mi padre pablo varón vargas, por su confianza, apoyo y sobre todo por darme la fortaleza para seguir luchando y nunca desfallecer.

A mis hermanos Carlos Arturo varón toro y Juan Felipe varón toro quienes me han brindado todo su apoyo incondicional.

A mi tía Ana mercedes toro acosta por brindarme su amor y apoyo incondicional en los momentos difíciles que he afrontado.

A toda mi familia porque cada uno de ellos ha puesto su granito de arena para alcanzar esta meta.

AGRADECIMIENTOS

El autor del presente proyecto de grado expresa sus agradecimientos a:

Lic. OSCAR DALLOS LUNA. Jefe de laboratorio de suelos de la Universidad Francisco de Paula Santander, por su gran colaboración y enseñanza en la realización de este proyecto y su confianza en el trabajo.

ISIDORO RANGEL. Tecnólogo en Obras Civiles, asistente de laboratorio, por su gran colaboración en este proyecto y grata atención.

A todas aquellas personas que de una u otra forma estuvieron presentes durante mi pasantía con su grata colaboración.

CONTENIDO

	Pag
INTRODUCCIÓN	13
1. PROBLEMA	14
1.1 TITULO	14
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.3 OBJETIVOS	14
1.3.1 Objetivo General.	14
1.3.2 Objetivos Específicos	14
1.4 JUSTIFICACIÓN	15
1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES	15
1.5.1 Alcances	15
1.5.2 Limitaciones	15
1.6 DELIMITACIONES	16
1.6.1 Delimitación Espacial.	16
1.6.2 Delimitación Temporal.	16
1.6.3 Delimitación Conceptual.	16
2. MARCO REFERENCIAL	17
2.1 ANTECEDENTES	17
2.2 MARCO CONCEPTUAL	17
2.3 MARCO TEORICO	19
2.4 MARCO CONTEXTUAL	22
2.5 MARCO LEGAL	22
3. DISEÑO METODOLOGICO	24
3.1 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION	24
3.1.1 Información Primaria.	24
3.1.2 Información Secundaria	24
3.2 TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS	24
4. GENERALIDADES	25
4.1 LOCALIZACION GENERAL DE SAN JOSE DE CUCUTA	25
4.2 ZONIFICACION GEOLOGICA Y GEOTECNICA DE LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CUCUTA	27
4.2.1 Comuna 1	29
4.2.1.1 Características Geológicas	29
4.2.1.2 Características Geotécnicas	29
4.2.1.3 Toma de muestras comuna 1	30
4.2.2 Comuna 2	32
4.2.2.1 Características Geológicas	32
4.2.2.2 Características Geotécnicas	32

4.2.2.3 Toma de Muestras comuna 2	33
4.2.3 Comuna 4: Sector oriental	35
4.2.3.1 Características Geológicas	35
4.2.3.2 Características Geotécnicas	35
4.2.3.3 Toma de Muestras	36
4.2.4 Comuna 5: Sector Nor-oriental	38
4.2.4.1 Características Geológicas	38
4.2.4.2 Características Geotécnicas	38
4.2.4.3 Toma de Muestras	39
4.2.5 Comuna 6: Sector Norte	41
4.2.5.1 Características Geológicas	41
4.2.5.2 Características Geotécnicas	41
4.2.5.3 Toma de Muestras	43
4.2.6 Comuna 7: Sector Nor – Occidental	45
4.2.6.1 Características Geológicas	45
4.2.6.2 Características Geotécnica	45
4.2.6.3 Toma de Muestras	46
4.2.7 Municipios de Norte de Santander	47
4.2.7.1 Generalidades	47
4.2.7.2 Localización del municipio arboledas norte de Santander	47
4.2.7.3 Características Geológicas	47
4.2.7.4 Características Geotécnica	47
5 CONCLUSIONES	49
6 RECOMENDACIONES	50
BIBLIOGRAFIA	51
ANEXOS	52